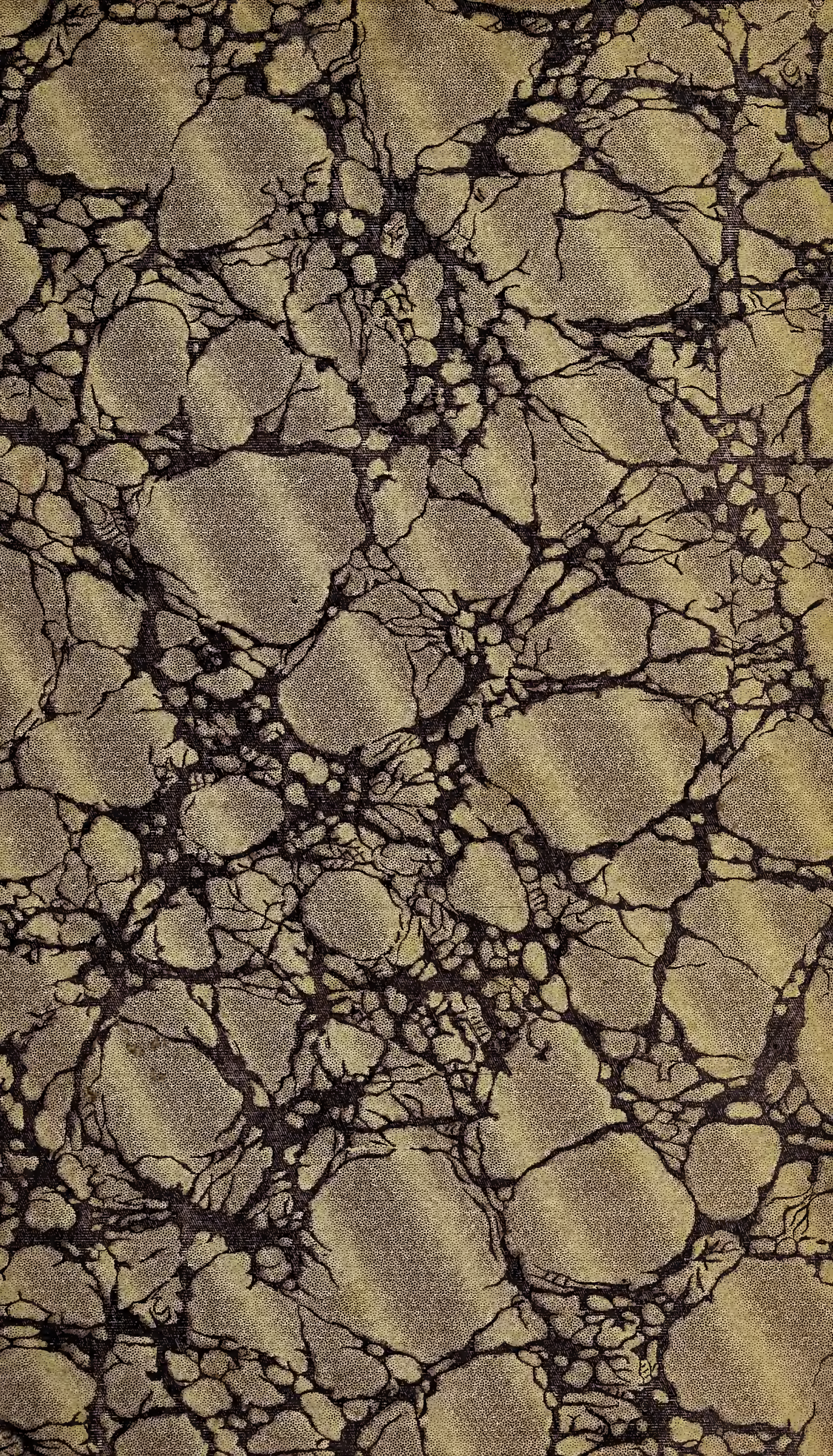



In Memory of
Remington Kellogg
M.H Kellogg
1892
1969
Mammalogist
Paleontologist





ŒUVRES du COMTE DE LACÉPÈDE

contenant

L'HISTOIRE NATURELLE

des

QUADRUPÈDES OVIPARES
DES POISSONS ET DES CÉTACÉS



Paris
P. DUMÉNIL
RUE DES BEAUX-ARTS 10

IMPRIMERIE DE TERZUOLO, RUE DE VAUGIRARD, 11.

OEUVRES

DU COMTE

DE LACÉPÈDE,

COMPRENANT

L'HISTOIRE NATURELLE DES QUADRUPÈDES OVIPARES,

DES SERPENS, DES POISSONS ET DES CÉTACÉS;

ACCOMPAGNÉES

DE 150 PLANCHES GRAVÉES SUR ACIER, REPRÉSENTANT AU MOINS 500 ANIMAUX.

REMINGTON KELLOGG
LIBRARY OF
MARINE MAMMALOGY
SMITHSONIAN INSTITUTION

tome premier.

Remington Kellogg

PARIS.

P. DUMÉNIL, ÉDITEUR, RUE DES BEAUX-ARTS, N° 10.

M DCCC XXXVI.

HISTOIRE NATURELLE.

QL
605
L13o
1836
t.1
SCNHRB

QUADRUPÈDES OVIPARES.



DISCOURS

SUR LA NATURE DES QUADRUPÈDES OVIPARES.

Lorsqu'on jette les yeux sur le nombre immense des êtres organisés et vivants qui peuplent et animent le globe, les premiers objets qui attirent les regards sont les diverses espèces des quadrupèdes vivipares et des oiseaux dont les formes, les qualités et les mœurs ont été représentées par le génie dans un ouvrage immortel. Parmi les seconds objets qui arrêtent l'attention, se trouvent les quadrupèdes ovipares, qui approchent de très-près des plus nobles et des premiers des animaux par leur organisation, le nombre de leurs sens, la chaleur qui les pénètre, et les habitudes auxquelles ils sont soumis. Leur nom seul, en indiquant que leurs petits viennent d'un œuf, désigne la propriété remarquable qui les distingue des vivipares; ils diffèrent d'ailleurs de ces derniers en ce qu'ils n'ont pas de mamelles, en ce qu'au lieu d'être couverts de poils, ils sont revêtus d'une croûte osseuse, de plaques dures, d'écailles aiguës, de tubercules plus ou moins saillans, ou d'une peau nue et enduite d'une liqueur visqueuse. Au lieu d'étendre leurs pattes comme les vivipares, ils les plient et les écartent de manière à être très-peu élevés au-dessus de la terre, sur laquelle ils paraissent devoir plutôt *ramper* que *marcher*. C'est ce qui les a fait comprendre sous la dénomination générale de *reptiles*, que nous ne leur donnerons cependant pas, et qui ne doit appartenir qu'aux serpens et aux animaux qui, presque entièrement dépourvus de pieds, ne changent de place qu'en appliquant leur corps même à la terre [1].

Leurs espèces ne sont pas à beaucoup près en aussi grand nombre que celles des autres quadrupèdes. Nous en connaissons à la vérité cent treize; mais MM. le comte de Buffon et Daubenton ont donné l'histoire et la description de plus de trois cents quadrupèdes vivipares. Il est cependant difficile de les compter toutes, et plus difficile encore de ne compter que celles qui existent réellement. Il n'est peut-être en effet aucune classe d'animaux à laquelle les voyageurs aient fait moins d'attention qu'à celle des quadrupèdes ovipares; c'est ordinairement d'après des rapports vagues ou un coup d'œil rapide qu'ils se sont permis de leur imposer des noms mal conçus; n'ayant presque jamais eu recours à des informations sûres, ils ont le plus souvent donné le même nom à divers objets, et divers noms aux mêmes animaux : et combien de fables absurdes n'ont pas été accréditées touchant ces quadrupèdes, parce qu'on les a vus presque toujours de loin, parce qu'on ne les a communément recherchés que pour des propriétés chimériques ou exagérées, parce qu'ils présentent des qualités peu ordinai-

1. Voyez à ce sujet l'excellent ouvrage sur les quadrupèdes ovipares et sur les serpens, composé par M. Daubenton, et dont ce grand naturaliste a enrichi l'*Encyclopédie méthodique*. Nous saisissons avec empressement cette première occasion de lui témoigner publiquement notre reconnaissance pour les secours que nous avons trouvés dans ses lumières et dans son amitié.

res, et parce que tous les objets rares ou éloignés passent aisément sous l'empire de l'imagination, qui les embellit ou les dénature[1]! Les voyageurs ont-ils toujours reconnu d'ailleurs les caractères particuliers et les traits principaux de chaque espece, et n'ont-ils pas le plus souvent négligé de réunir à une description exacte de la forme l'énumération des qualités et l'histoire des habitudes?

Lors donc que nous avons voulu répandre quelque jour sur l'histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, il ne nous a pas suffi d'examiner avec attention et de décrire avec soin un grand nombre d'espèces de ces quadrupèdes qui font partie de la collection du Cabinet du Roi, ou que l'on a bien voulu nous procurer, et dont plusieurs sont encore inconnues aux naturalistes; ce n'a pas été assez de recueillir ensuite presque toutes les observations qui ont été publiées sur ces animaux jusqu'à nos jours, et d'y joindre les observations particulières que l'on nous a communiquées, ou que nous avons été à portée de faire nous-mêmes sur des individus vivans : nous avons dû encore examiner les rapports de ces observations avec la conformation de ces divers quadrupèdes, avec leurs propriétés bien reconnues, avec l'influence du climat, et surtout avec les grandes lois physiques que la Nature ne révoque jamais. Ce n'est que d'après cette comparaison que nous avons pu décider de la vérité de plusieurs de ces faits, et déterminer s'il falloit les regarder comme des résultats constans de l'organisation d'une espèce entière, ou comme des produits passagers d'un instinct individuel, perfectionné ou affoibli par des causes accidentelles.

Mais, avant de nous occuper en détail des faits particuliers aux diverses espèces, considérons sous les mêmes points de vue tous les quadrupèdes ovipares; représentons-nous ces climats favorisés du soleil, où les plus grands de ces animaux sont animés par toute la chaleur de l'atmosphère qui leur est nécessaire. Jetons les yeux sur l'antique Egypte, périodiquement arrosée par les eaux d'un fleuve immense, dont les rivages, couverts au loin d'un limon humide, présentent un séjour si analogue aux habitudes et à la nature de ces quadrupèdes : ses arbres, ses forêts, ses monumens, tout, jusqu'à ses orgueilleuses pyramides, nous en montrerons quelques espèces. Parcourons les côtes brûlantes de l'Afrique, les bords ardens du Sénégal, de la Gambie, les rivages noyés du Nouveau-Monde, ces solitudes profondes où les quadrupèdes ovipares jouissent de la chaleur, de l'humidité et de la paix; voyons ces belles contrées de l'Orient que la Nature paroît avoir enrichies de toutes ses productions; n'oublions aucune des îles baignées par les eaux chaudes des mers voisines de la zone torride; appelons par la pensée tous les quadrupèdes ovipares qui en peuplent les diverses plages, et réunissons-les autour de nous pour les mieux connaître en les comparant.

Observons d'abord les diverses espèces de tortues, comme plus semblables aux vivipares par leur organisation interne; considérons celles qui habitent les bords des mers, celles qui préfèrent les eaux douces, et celles qui demeurent au milieu des bois sur les terres élevées; voyons ensuite les énormes crocodiles qui peuplent les eaux des grands fleuves, et qui paroissent comme des géans démesurés à la tête des diverses légions de lézards; jetons les yeux sur les différentes espèces de ces animaux, qui réunissent tant de nuances dans leurs couleurs à tant de diversité dans leurs organes, et qui présentent tous les degrés de la grandeur, depuis une longueur de quelques pouces jusqu'à celle de vingt-cinq ou trente pieds; portons enfin nos regards sur des espèces plus petites; considérons les quadrupèdes ovipares que . Nature paroît avoir confinés dans la fange de marais, afin d'imprimer partout l'image du mouvement et de la vie : malgré la diversité de leur conformation, tous ces quadrupèdes se ressemblent entre eux, et diffèrent de tous les autres animaux par des caractères et des qualités remarquables; examinons ces caractères distinctifs, et voyons d'abord quel degré de vie et d'activité a été départi à ces quadrupèdes.

Les animaux diffèrent des végétaux, et surtout de la matière brute, en proportion du nombre et de l'activité des sens dont ils ont été pourvus, et qui, en les rendant plus ou moins sensibles aux impressions des objets extérieurs, les font communiquer avec ces mêmes objets d'une manière plus ou moins intime. Pour déterminer la place qu'occupent les quadrupèdes ovipares dans la chaîne immense des êtres, connoissons donc le nombre et la force de leurs sens. Ils ont tous reçu celui de la vue; le plus grand nombre de ces animaux ont même des yeux

1. On trouvera particulièrement dans Conrad Gesner, *De quadrup. ovip.*, l'énumération de toutes les propriétés vraies ou absurdes, attribuées à ces animaux.



assez saillans et assez gros relativement au volume de leur corps. Habitant la plupart les rivages des mers et les bords des fleuves de la zone torride, où le soleil n'est presque jamais voilé par les nuages, et où les rayons lumineux sont réfléchis par les lames d'eau et le sable des rives, il faut que leurs yeux soient assez forts pour n'être pas altérés et bientôt détruits par les flots de la lumière qui les inondent. L'organe de la vue doit donc être assez actif dans les quadrupèdes ovipares. On observe en effet qu'ils aperçoivent les objets de très-loin. D'ailleurs nous remarquerons dans les yeux de plusieurs de ces animaux une conformation particulière qui annonce un organe délicat et sensible; ils ont presque tous les yeux garnis d'une membrane clignotante, comme ceux des oiseaux, et la plupart de ces animaux, tels que les crocodiles et les autres lézards, jouissent, ainsi que les chats, de la faculté de contracter et de dilater leur prunelle de manière à recevoir la quantité de lumière qui leur est nécessaire, ou à empêcher celle qui leur seroit nuisible d'entrer dans leurs yeux : par là, ils distinguent les objets au milieu de l'obscurité des nuits, et lorsque le soleil le plus brillant répand ses rayons; leur organe est très-exercé, et d'autant plus délicat qu'il n'est jamais ébloui par une clarté trop vive.

Si nous trouvions dans chacun des sens des quadrupèdes ovipares la même force que dans celui de la vue, nous pourrions attribuer à ces animaux une grande sensibilité; mais celui de l'ouïe doit être plus foible dans ces quadrupèdes que dans les vivipares et dans les oiseaux. En effet, leur oreille intérieure n'est pas composée de toutes les parties qui servent à la perception des sons dans les animaux les mieux organisés, et l'on ne peut pas dire que la simplicité de cet organe est compensée par sa sensibilité, puisqu'il est en général peu étendu et peu développé. D'ailleurs cette délicatesse pourroit-elle suppléer au défaut des conques extérieures qui ramassent les rayons sonores comme les miroirs ardens réunissent les rayons lumineux, et qui augmentent par là le nombre de ceux qui parviennent jusqu'au véritable siége de l'ouïe? Les quadrupèdes ovipares n'ont reçu à la place de ces conques que de petites ouvertures, qui ne peuvent donner entrée qu'à un très-petit nombre de rayons sonores. On peut donc imaginer que l'organe de l'ouïe est moins actif dans ces quadrupèdes que dans les vivipares. D'ailleurs la plupart de ces animaux sont presque toujours muets, ou ne font entendre que des sons rauques, désagréables et confus. Il est donc à présumer qu'ils ne reçoivent pas d'impressions bien nettes des divers corps sonores; car l'habitude d'entendre distinctement donne bientôt celle de s'exprimer de même [1].

On ne doit pas non plus regarder leur odorat comme très-fin. Les animaux dans lesquels il est le plus fort ont en général le plus de peine à supporter les odeurs très-vives; et lorsqu'ils demeurent trop longtemps exposés aux impressions de ces odeurs exaltées, leur organe s'endurcit, pour ainsi dire, et perd de sa sensibilité. Or, le plus grand nombre de quadrupèdes ovipares vivent au milieu de l'odeur infecte des rivages vaseux et des marais remplis de corps organisés en putréfaction; quelques-uns de ces quadrupèdes répandent même une odeur qui devient très-forte lorsqu'ils sont rassemblés en troupes. Le siége de l'odorat est aussi très-peu apparent dans ces animaux, excepté dans le crocodile; leurs narines sont très-peu ouvertes; cependant, comme elles sont les parties extérieures les plus sensibles de ces animaux, et comme les nerfs qui y aboutissent sont d'une grandeur extraordinaire dans plusieurs de ces quadrupèdes, nous regardons l'odorat comme le second de leurs sens. Celui du goût doit en effet être bien plus foible dans ces animaux; il est en raison de la sensibilité de l'organe qui en est le siége, et nous verrons dans les détails relatifs aux divers quadrupèdes ovipares, qu'en général leur langue est petite ou enduite d'une humeur visqueuse, et conformée de manière à ne transmettre que difficilement les impressions des corps savoureux.

A l'égard du toucher, on doit le regarder comme bien obtus dans ces animaux. Presque tous recouverts d'écailles dures, enveloppés dans une couverture osseuse, ou cachés sous des boucliers solides, ils doivent recevoir bien peu d'impressions distinctes par le toucher : plusieurs ont les doigts réunis de manière à ne pouvoir être appliqués qu'avec peine à la surface des corps; et si quelques lézards ont des doigts

1. On objectera peut-être que, dans le plus grand nombre de ces animaux, l'organe de la voix n'est point composé des parties qui paroissent les plus nécessaires pour former des sons, et qu'il se refuse entièrement à des tons distincts et à une sorte de langage nettement prononcé : mais c'est une preuve de plus de la foiblesse de leur ouïe; quelque sensible qu'elle pût être par elle-même, elle se ressentiroit de l'imperfection de l'organe de leur voix.

très-longs et très-séparés les uns des autres, le dessous même de ces doigts est le plus souvent garni d'écailles assez épaisses pour ôter presque toute sensibilité à cette partie.

Les quadrupèdes ovipares présentent donc, à la vérité, un aussi grand nombre de sens que les animaux les mieux conformés : mais, à l'exception de celui de la vue, tous leurs sens sont si foibles, en comparaison de ceux des vivipares, qu'ils doivent recevoir un bien plus petit nombre de sensations, communiquer moins souvent et moins parfaitement avec les objets extérieurs, être intérieurement émus avec moins de force et de fréquence ; et c'est ce qui produit cette froideur d'affections, cette espèce d'apathie, cet instinct confus, ces intentions peu décidées, que l'on remarque dans plusieurs de ces animaux.

La foiblesse de leurs sens suffit peut-être pour modifier leur organisation intérieure, pour y modérer la rapidité des mouvemens, pour y ralentir le cours des humeurs, pour y diminuer la force des frottemens, et par conséquent pour faire décroître cette chaleur interne qui, née du mouvement et de la vie, les entretient à son tour; peut-être, au contraire, cette foiblesse de leurs sens est-elle un effet du peu de chaleur qui anime ces animaux. Quoi qu'il en soit, leur sang est moins chaud que celui des vivipares. On n'a pas encore fait, à la vérité, d'observations exactes sur la chaleur naturelle des crocodiles, des grandes tortues, et des autres quadrupèdes ovipares des pays éloignés; le degré de cette chaleur doit d'ailleurs varier suivant les espèces, puisqu'elles subsistent à différentes latitudes : mais on est bien assuré qu'elle est, dans tous les quadrupèdes ovipares, inférieure de beaucoup à celle des autres quadrupèdes, et surtout à celle des oiseaux ; sans cela, ils ne tomberoient point dans un état de torpeur à un degré de froid qui n'engourdit ni les oiseaux ni les vivipares. Leur sang est d'ailleurs bien moins abondant ; il peut circuler long-temps sans passer par les poumons, puisqu'on a vu une tortue vivre pendant quatre jours, quoique ses poumons fussent ouverts et coupés en plusieurs endroits, et qu'on eût lié l'artère qui va du cœur à cet organe. Ces poumons paroissent d'ailleurs ne recevoir jamais d'autre sang que celui qui est nécessaire à leur nourriture : aussi celui des quadrupèdes ovipares étant moins souvent animé, renouvelé, revivifié, pour ainsi dire, par l'air atmosphérique qui pénètre dans les poumons, il est plus épais ; il ne reçoit et ne communique que des mouvemens plus lents, et souvent presque insensibles, et il y a long-temps qu'on a reconnu que le sang ne coule pas aussi vite dans certains quadrupèdes ovipares, et, par exemple, dans les grenouilles, que dans les autres quadrupèdes et dans les oiseaux. Les causes internes se réunissent donc aux causes externes pour diminuer l'activité intérieure des quadrupèdes ovipares.

Si l'on considère d'ailleurs leur charpente osseuse, on verra qu'elle est plus simple que celle des vivipares; plusieurs familles de ces animaux, telles que la plupart des salamandres, les grenouilles, les crapauds et les raines, sont dépourvues de côtes : les tortues ont, à la vérité, huit vertèbres du cou ; mais, excepté les crocodiles qui en ont sept, presque tous les lézards n'en ont jamais au-dessus de quatre, et tous les quadrupèdes ovipares sans queue en sont privés, tandis que, parmi les oiseaux, on en compte toujours au moins onze, et que l'on en trouve sept dans toutes les espèces des quadrupèdes vivipares [1]. Leur conduit intestinal est bien moins long, bien plus uniforme dans sa grosseur, bien moins replié sur lui-même ; leurs excrémens, tant liquides que solides, aboutissent à une espèce de cloaque commun [2]; et il est assez remarquable de trouver dans ces quadrupèdes ce nouveau rapport, non-seulement avec les castors, qui passent une très-grande partie de leur vie dans l'eau, mais encore avec les oiseaux qui s'élancent dans les airs et s'élèvent jusqu'au-dessus des nuées.

Le cœur est petit dans tous les quadrupèdes ovipares, et n'a qu'un seul ventricule, tandis que, dans l'homme, dans les quadrupèdes vivipares, dans les cétacées et dans les oiseaux, il est formé de deux. Leur cerveau est très-peu étendu, en comparaison de celui des vivipares. Leurs mouvemens d'inspiration et d'expiration, bien loin d'être fréquens et réguliers, sont souvent suspendus pendant très-long-temps, et par des intervalles très-inégaux. Si l'on observe donc les divers principes de leur mouvement vital, on trouvera une plus grande simplicité, tant dans ces premiers moteurs

1. Les observations que j'ai faites à ce sujet sur les squelettes des quadrupèdes ovipares du Cabinet du Roi s'accordent avec celles que M. Camper a bien voulu me communiquer par une lettre que ce célèbre anatomiste m'a écrite le 29 août 1786.

2. Les lézards, les grenouilles, les crapauds ni les raines, n'ont point de vessie proprement dite.

que dans les effets qu'ils font naître; on verra les différens ressorts moins multipliés; on remarquera même, à certains égards, moins de dépendance entre les différentes parties ; aussi l'action des unes sur les autres est-elle moindre, les communications sont-elles moins parfaites, les mouvemens plus lents, les frottemens moins forts. Et voilà un bien grand nombre de causes pour rendre ces machines plus uniformes et moins sujettes à se déranger, c'est-à-dire, pour qu'il soit plus difficile d'arrêter dans ces animaux le mouvement vital, dont le principe, répandu en quelque sorte dans un espace plus étendu, ne peut être détruit que lorsqu'il est attaqué dans plusieurs points à la fois.

Cette organisation particulière des quadrupèdes ovipares doit encore être comptée parmi les causes de leur peu de sensibilité; et cette espèce de froideur de tempérament n'est-elle pas augmentée par le rapport de leur substance avec l'eau? Non-seulement en effet ils recherchent la lumière active du soleil par défaut de chaleur interieure, mais encore ils se plaisent au milieu des terrains fangeux et d'une humidité chaude par analogie de nature. Bien loin de leur être contraire, cette humidité, aidée de la chaleur, sert à leur développement; elle ajoute à leur volume en s'introduisant dans leur organisation et en devenant portion de leur substance : et ce qui prouve que cette humeur aqueuse dont ils sont pénétrés n'est pas une vaine bouffissure, un gonflement nuisible, et une cause de dépérissement plutôt que d'un accroissement véritable, c'est que bien loin de perdre quelqu'une de leurs propriétés lorsque leur substance est, pour ainsi dire, imbibée de l'humidité abondante dans laquelle ils sont plongés, la faculté de se reproduire paroît s'accroître dans ces animaux à mesure qu'ils sont remplis de cette humidité chaude si analogue à la nature de leur corps.

Cette convenance de leur nature avec l'humidité montre combien leur mouvement vital tient, pour ainsi dire, à plusieurs ressorts assez indépendans les uns des autres. En effet, cette surabondance d'eau est avantageuse aux êtres dans lesquels les mouvemens intérieurs peuvent être ralentis sans être arrêtés, dans lesquels la mollesse des substances peut diminuer sans inconvénient la communication des forces, et dont les divers membres ont plus besoin de parties grossières et de molécules qui occupent une place, que de principes actifs et de portions délicatement organisées : elle cause au contraire le dépérissement des êtres pleinement doués de vie, qui existent par une grande rapidité des mouvemens intérieurs, par une grande élasticité des diverses parties, par une communication prompte de toutes les impressions, et qui ont moins besoin en quelque sorte d'être nourris que mis en mouvement, d'être remplis que d'être animés. Voilà pourquoi les espèces des animaux les plus nobles dégénèrent bientôt sur ces rivages nouveaux, où d'immenses forêts arrêtent et condensent les vapeurs de l'air, où des amas énormes de plantes basses et rampantes retiennent sur une vase bourbeuse une humidité que les vents ne peuvent dissiper, et où le soleil n'élève par sa chaleur une partie de ces vapeurs humides que pour en imprégner davantage l'atmosphère, la répandre au loin, et en multiplier les pernicieux effets. Les insectes, au contraire, craignent si peu l'humidité, que c'est précisément sur les bords fangeux, à peine abandonnés par la mer, et toujours plongés dans des flots de vapeurs et de brouillards épais, qu'ils acquièrent le plus grand volume, et sont parés des couleurs les plus vives.

Mais, quoique les quadrupèdes ovipares paroissent être peu favorisés à certains égards, ils sont cependant bien supérieurs à de grands ordres d'animaux; et nous devons les considérer avec d'autant plus d'attention, que leur nature, pour ainsi dire, mi-partie entre celle des plus hautes et des plus basses classes des êtres vivans et organisés, montre les relations d'un grand nombre de faits importans qui ne paroissoient pas analogues, et dont on pourra entrevoir la cause par cela seul qu'on rapprochera ces faits et qu'on découvrira les rapports qui les lient.

Le séjour de tous ces quadrupèdes n'est pas fixé au milieu des eaux; plusieurs de ces animaux préfèrent les terrains secs et élevés; d'autres habitent dans des creux de rocher; ceux-ci vivent au milieu des bois, et grimpent avec vitesse jusqu'à l'extrémité des branches les plus hautes : mais presque tous nagent et plongent avec facilité, et c'est en partie ce qui les a fait comprendre par plusieurs naturalistes sous la dénomination générale d'*amphibies*. Il n'est cependant aucun de ces quadrupèdes qui n'ait besoin de venir de temps en temps à la surface de l'eau, dans laquelle il aime à

se tenir plongé. Tous les animaux qui ont du sang doivent respirer l'air de l'atmosphère ; et si les poissons peuvent demeurer très-long-temps au fond des mers et des rivières, c'est qu'ils ont un organe particulier qui sépare de l'eau tout l'air qu'elle peut contenir, et le fait parvenir jusqu'à leurs vaisseaux sanguins. Les quadrupèdes ovipares sont donc forcés de respirer de temps en temps : l'air pénètre ainsi jusque dans leurs poumons ; il parvient jusqu'à leur sang ; il le revivifie, quoique moins fréquemment que celui des quadrupèdes vivipares, ainsi que nous l'avons dit ; il diminue la trop grande épaisseur de ce fluide et entretient sa circulation. Les quadrupèdes ovipares périssent donc faute d'air, lorsqu'ils demeurent trop de temps sous l'eau ; ce n'est que dans leur état de torpeur qu'ils paroissent pouvoir se passer pendant très-long-temps de respirer, une grande fluidité n'étant pas nécessaire pour le foible mouvement que leur sang doit conserver pendant leur engourdissement.

Les quadrupèdes ovipares, moins sensibles que les autres, moins animés par des passions vives, moins agités au-dedans, moins agissans à l'extérieur, sont en général beaucoup plus à l'abri des dangers : ils s'y exposent moins, parce qu'ils ont moins d'appétits violens ; et d'ailleurs les accidens sont pour eux moins à craindre. Ils peuvent être privés de parties assez considérables, telles que leur queue et leurs pattes, sans cependant perdre la vie [1] : quelques-uns d'eux les recouvrent, surtout lorsque la chaleur de l'atmosphère en favorise la reproduction ; et ce qui paroîtra plus surprenant à ceux qui ne jugent que d'après ce qu'ils ont communément sous les yeux, il est des quadrupèdes ovipares qui peuvent se mouvoir long-temps après qu'on leur a enlevé la partie de leur corps qui paroît la plus nécessaire à la vie. Les tortues vivent plusieurs jours après qu'on leur a coupé la tête ; les grenouilles ne meurent pas tout de suite, quoiqu'on leur ait arraché le cœur ; et, dès le temps d'Aristote, on savoit que, quelques momens après qu'on avoit disséqué un caméléon, son cœur palpitoit encore. Ce grand phénomène ne suffiroit-il pas pour démontrer combien les différentes parties des quadrupèdes ovipares dépendent peu les unes des autres ? Il prouve non-seulement que leur système nerveux n'est pas aussi lié que celui des autres quadrupèdes, puisqu'on peut séparer les nerfs de la tête de ceux qui prennent racine dans la moelle épinière, sans que l'animal meure tout de suite, ni même paroisse beaucoup souffrir dans les premiers momens ; mais ne démontre-t-il pas encore que leurs vaisseaux sanguins ne communiquent pas entre eux autant que ceux des autres quadrupèdes, puisque sans cela tout le sang s'échapperoit par les endroits où les artères auroient été coupées, et l'animal resteroit sans mouvement et sans vie ? Ceci s'accorde très-bien avec la lenteur et la froideur du sang des quadrupèdes ovipares ; et il ne faut pas être étonné que non-seulement ils ne perdent pas la vie au moment que leur tête est séparée de leur corps, mais encore qu'ils vivent plusieurs jours sans l'organe qui leur est nécessaire pour prendre leurs alimens. Ils peuvent se passer de manger pendant un temps très-long : on a vu même des tortues et des crocodiles demeurer plus d'un an privés de toute nourriture [1]. La plupart de ces animaux sont revêtus d'écailles ou d'enveloppes osseuses, qui ne laissent passer la transpiration que dans un petit nombre de points : ayant d'ailleurs le sang plus froid, ils perdent moins de leur substance, et par conséquent ils doivent moins la réparer. Animés par une moindre chaleur, ils n'éprouvent pas cette grande dessiccation, qui devient une soif ardente dans certains animaux ; ils n'ont pas besoin de rafraîchir, par une boisson très-abondante, des vaisseaux intérieurs qui ne sont jamais trop échauffés. Pline et les anciens avaient reconnu que les animaux qui ne suent point, et qui ne possèdent pas une grande chaleur intérieure, mangent très-peu. En effet, la perte des forces n'est-elle pas toujours proportionnée aux résistances ? les résistances ne le sont-elles pas aux frottemens, les frottemens à la rapidité des mouvemens ? et cette rapidité ne l'est-elle pas toujours à la chaleur intérieure ?

Mais si les quadrupèdes ovipares résistent

1. Voyez l'article des *salamandres à queue plate*.

L'on conserve au Cabinet du Roi un grand lézard, de l'espèce appelée *dragonne*, auquel il manque une patte : il paroît qu'il l'avoit perdue par quelque accident, lorsqu'il étoit déjà assez gros ; car la cicatrice qui s'est formée est considérable. C'est M. de la Borde, médecin du Roi à Caïenne, et correspondant du Cabinet du Roi, qui l'a envoyé. Il a rencontré dans l'Amérique méridionale un lézard d'une autre espèce, et n'ayant également que trois pattes. Il en fait mention dans un recueil d'observations nouvelles et très-intéressantes, qu'il se propose de publier sur l'histoire naturelle de l'Amérique méridionale.

1. Voyez les articles particuliers de leur histoire.

avec facilité à des coups qui ne portent que sur certains points de leur corps, à des chocs locaux, à des lésions particulières, ils succombent bientôt aux efforts des causes extérieures, énergiques et constantes, qui les attaquent dans tout leur ensemble; ils ne peuvent point leur opposer des forces intérieures assez actives; et comme la cause la plus contraire à une foible chaleur interne est un froid extérieur plus ou moins rigoureux, il n'est pas surprenant que les quadrupèdes ovipares ne puissent résister aux effets d'une atmosphère plutôt froide que tempérée. Voilà pourquoi on ne rencontre la plupart des tortues de mer, les crocodiles, et les autres grandes espèces de quadrupèdes ovipares, que près des zones torrides, ou du moins à des latitudes peu élevées, tant dans l'ancien que dans le nouveau continent; et non-seulement ces grandes espèces sont confinées aux environs de la zone torride, mais encore, à mesure que les individus et les variétés d'une même espèce habitent un pays plus éloigné de l'équateur, plus élevé ou plus humide, et par conséquent plus froid, leurs dimensions sont beaucoup plus petites. Les crocodiles des contrées les plus chaudes l'emportent sur les autres par leur grandeur et par leur nombre; et si ceux qui vivent très-près de la ligne sont quelquefois moins grands que ceux que l'on trouve à des latitudes plus élevées, comme on le remarque en Amérique, c'est qu'ils sont dans des pays plus peuplés, où on leur fait une guerre plus cruelle, et où ils ne trouvent ni la paix ni la nourriture, sans lesquelles ils ne peuvent parvenir à leur entier accroissement.

La chaleur de l'atmosphère est même si nécessaire aux quadrupèdes ovipares, que lorsque le retour des saisons réduit les pays voisins des zones torrides à la froide température des contrées beaucoup plus élevées en latitude, les quadrupèdes ovipares perdent leur activité, leurs sens s'émoussent, la chaleur de leur sang diminue, leurs forces s'affoiblissent; ils s'empressent de gagner des retraites obscures, des antres dans les rochers, des trous dans la vase, ou des abris dans les joncs et les autres végétaux qui bordent les grands fleuves. Ils cherchent à y jouir d'une température moins froide, et à y conserver, pendant quelques momens, un reste de chaleur prêt à leur échapper. Mais le froid croissant toujours, et gagnant de proche en proche, se fait bientôt sentir dans leurs retraites, qu'ils paroissent choisir au milieu de bois écartés, ou sur des bords inaccessibles, pour se dérober aux recherches et à la voracité de leurs ennemis pendant le temps de leur sopeur, où ils ne leur offriroient qu'une masse sans défense et un appât sans danger. Ils s'endorment d'un sommeil profond; ils tombent dans un état de mort apparente; et cette torpeur est si grande, qu'ils ne peuvent être réveillés par aucun bruit, par aucune secousse, ni même par des blessures : ils passent inertement la saison de l'hiver dans cette espèce d'insensibilité absolue, où ils ne conservent de l'animal que la forme, et seulement assez de mouvement intérieur pour éviter la décomposition à laquelle sont soumises toutes les substances organisées réduites à un repos absolu. Ils ne donnent que quelques foibles marques du mouvement qui reste encore à leur sang, mais qui est d'autant plus lent que souvent il n'est animé par aucune expiration ni inspiration. Ce qui le prouve, c'est qu'on trouve presque toujours les quadrupèdes ovipares engourdis dans la vase, et cachés dans des creux le long des rivages, où les eaux les gagnent et les surmontent souvent, où ils sont par conséquent beaucoup de temps sans pouvoir respirer, et où ils reviennent cependant à la vie dès que la chaleur du printemps se fait de nouveau ressentir.

Les quadrupèdes ovipares ne sont pas les seuls animaux qui s'engourdissent pendant l'hiver aux latitudes un peu élevées : les serpens, les crustacées, sont également sujets à s'engourdir; des animaux bien plus parfaits tombent aussi dans une torpeur annuelle, tels que les marmottes, les loirs, les chauve-souris, les hérissons, etc. Mais ces derniers animaux ne doivent pas éprouver une sopeur aussi profonde. Plus sensibles que les quadrupèdes ovipares, que les serpens et les crustacées, ils doivent conserver plus de vie intérieure : quelque engourdis qu'ils soient, ils ne cessent de respirer; et cette action, quoique affoiblie, n'augmente-t-elle pas toujours leurs mouvemens intérieurs?

Si pendant l'hiver il survient un peu de chaleur, les quadrupèdes ovipares sont plus ou moins tirés de leur état de sopeur; et voilà pourquoi des voyageurs qui, pendant des journées douces de l'hiver, ont rencontré dans certains pays des crocodiles et d'autres quadrupèdes ovipares doués de presque toute leur activité ordinaire, ont assuré, quoiqu'à tort, qu'ils ne s'y engourdissoient point. Ils peuvent aussi être pré

servés quelquefois de cet engourdissement annuel par la nature de leurs alimens. Une nourriture plus échauffante et plus substantielle augmente la force de leurs solides, la quantité de leur sang, l'activité de leurs humeurs, et leur donne ainsi assez de chaleur interne pour compenser le défaut de chaleur extérieure. Il arrive souvent que les quadrupèdes ovipares sont dans cet état de mort apparente pendant près de six mois, et même davantage : ce long temps n'empêche pas que leurs facultés suspendues ne reprennent leur activité. Nous verrons dans l'histoire des salamandres aquatiques, qu'on a quelquefois trouvé de ces animaux engourdis dans des morceaux de glace tirés des glacières pendant l'été, et dans lesquels ils étoient enfermés depuis plusieurs mois. Lorsque la glace étoit fondue, et que les salamandres étoient pénétrées d'une douce chaleur, elles revenoient à la vie.

Mais, comme tout a un terme dans la Nature, si le froid devenoit trop rigoureux ou duroit trop long-temps, les quadrupèdes ovipares engourdis périroient. La machine animale ne peut en effet conserver qu'un certain temps les mouvemens intérieurs qui lui ont été communiqués. Non-seulement une nouvelle nourriture doit réparer la perte de la substance qui se dissipe, mais ne faut-il pas encore que le mouvement intérieur soit renouvelé, pour ainsi dire, par des secousses extérieures, et que des sensations nouvelles remontent tous les ressorts.

La masse totale du corps des quadrupèdes ovipares ne perd aucune partie très-sensible de substance pendant leur longue torpeur ; mais les portions les plus extérieures, plus soumises à l'action desséchante du froid, et plus éloignées du centre du foible mouvement interne qui reste alors aux quadrupèdes ovipares, subissent une sorte d'altération dans la plupart de ces animaux. Lorsque cette couverture, la plus extérieure de ces quadrupèdes, n'est pas une partie osseuse et très-solide, comme dans les tortues et dans les crocodiles, elle se dessèche, perd son organisation, ne peut plus être unie avec le reste du corps organisé, et ne participe plus ni à ses mouvemens internes ni à sa nourriture. Lors donc que le printemps redonne le mouvement aux quadrupèdes ovipares, la première peau, soit nue, soit garnie d'écailles, ne fait plus partie en quelque sorte du corps animé ; elle n'est plus pour ce corps qu'une substance étrangère ; elle est repoussée, pour ainsi dire, par des mouvemens intérieurs qu'elle ne partage plus. La nourriture qui en entretenoit la substance se porte cependant, comme à l'ordinaire, vers la surface du corps ; mais au lieu de réparer une peau qui n'a presque plus de communication avec l'intérieur, elle en forme une nouvelle qui ne cesse de s'accroître au-dessous de l'ancienne. Tous ces efforts détachent peu à peu cette vieille peau du corps de l'animal, achèvent d'ôter toute liaison entre les parties intérieures et cette peau altérée, qui, de plus en plus privée de toute réparation, devient plus soumise aux causes étrangères qui tendent à la décomposer. Attaquée ainsi des deux côtés, elle cède, se fend, et l'animal, revêtu d'une peau nouvelle, sort de cette espèce de fourreau, qui n'étoit plus pour lui qu'un corps embarrassant.

C'est ainsi que le dépouillement annuel des quadrupèdes ovipares nous paroît devoir s'opérer ; mais il n'est pas seulement produit par l'engourdissement. Ils quittent également leur première peau dans les pays où une température plus chaude les garantit du sommeil de l'hiver. Quelques-uns la quittent aussi plusieurs fois pendant l'été des contrées tempérées. Le même effet est produit par des causes opposées : la chaleur de l'atmosphère équivaut au froid et au défaut de mouvement ; elle dessèche également la peau, en dérange le tissu et en détruit l'organisation.

Des animaux d'ordres très-différens des quadrupèdes ovipares éprouvent aussi, chaque année, et même à plusieurs époques, une espèce de dépouillement ; ils perdent quelques-unes de leurs parties extérieures. On peut particulièrement le remarquer dans les serpens, dans certains animaux à poil et dans les oiseaux. Les insectes et les végétaux ne sont-ils pas sujets aussi à une sorte de mue ? Dans quelques êtres qu'on remarque ces grands changemens, on doit les rapporter à la même cause générale. Il faut toujours les attribuer au défaut d'équilibre entre les mouvemens intérieurs et les causes externes : lorsque ces dernières sont supérieures, elles altèrent et dépouillent ; et lorsque le principe vital l'emporte, il répare et renouvelle. Mais cet équilibre peut être rompu de mille et mille manières, et les effets qui en résultent sont diversifiés suivant la nature des êtres organisés qui les éprouvent.

Il en est donc de cette propriété de se dépouiller, ainsi que de toutes les autres

propriétés et de toutes les formes que la Nature distribue aux différentes espèces, et combine de toutes les manières, comme si elle vouloit en tout épuiser toutes les modifications. C'est souvent parce que nos connoissances sont bornées, que l'imagination la plus bizarre nous paroît allier des qualités et des formes qui ne doivent pas se trouver ensemble. En étudiant avec soin la Nature, non-seulement dans ses grandes productions, mais encore dans cette foule immense de petits êtres, où il semble que la diversité des figures extérieures ou internes, et par conséquent celle des habitudes, ont pu être plus facilement imprimées à des masses moins considérables, l'on trouveroit des êtres naturels dont les produits de l'imagination ne seroient souvent que des copies. Il y aura cependant toujours une grande différence entre les originaux et ces copies plus ou moins fidèles : l'imagination, en assemblant des formes et des qualités disparates, ne prépare pas à cette réunion extraordinaire; elle n'emploie pas cette dégradation successive de nuances diversifiées à l'infini qui peuvent rapprocher les objets les plus éloignés, et qui, en décelant la vraie puissance créatrice, sont le sceau dont la Nature marque ses ouvrages durables, et les distingue des productions passagères de la vaine imagination.

Lorsque les quadrupèdes ovipares quittent leur vieille couverture, leur nouvelle peau est souvent encore assez molle pour les rendre plus sensibles au choc des objets extérieurs : aussi sont-ils plus timides, plus réservés, pour ainsi dire, dans leur démarche, et se tiennent-ils cachés autant qu'ils le peuvent, jusqu'à ce que cette nouvelle peau ait été fortifiée par de nouveaux sucs nourriciers et endurcie par les impressions de l'atmosphère.

Les habitudes des quadrupèdes ovipares sont en général assez douces : leur caractère est sans férocité. Si quelques-uns d'eux, comme les crocodiles, détruisent beaucoup, c'est parce qu'ils ont une grande masse à entretenir [1] : mais ce n'est que dans les articles particuliers de cette Histoire que nous pourrons montrer comment ces mœurs générales et communes à tous les quadrupèdes ovipares sont plus ou moins diversifiées dans chaque espèce par leur organisation particulière et par les circonstances de leur vie. Nous verrons, par exemple, les uns se nourrir de poissons, les autres donner la chasse de préférence aux animaux qui rampent sur la terre, aux petits quadrupèdes, aux oiseaux même qu'ils peuvent atteindre sur les branches des arbres : ceux-ci se nourrir uniquement des insectes qui bourdonnent dans l'atmosphère; ceux-là ne vivre que d'herbe, et ne choisir que les plantes parfumées : tant la Nature sait varier les moyens de subsistance dans toutes les classes, et tant elle les a toutes liées par un grand nombre de rapports! La chaîne presque infinie des êtres, au lieu de se prolonger d'un seul côté, et de ne suivre, pour ainsi dire, qu'une ligne droite, revient donc sans cesse sur elle-même, s'étend dans tous les sens, s'élève, s'abaisse, se replie; et par les différens contours qu'elle décrit, les diverses sinuosités qu'elle forme, les divers endroits où elle se réunit, ne représente-t-elle pas une sorte de solide, dont toutes les parties s'enlacent et se lient étroitement, où rien ne pourroît être divisé sans détruire l'ensemble, où l'on ne reconnoît ni premier ni dernier chaînon, et où même l'on n'entrevoit pas comment la Nature a pu former ce tissu aussi immense que merveilleux?

Les quadrupèdes ovipares sont souvent réunis en grandes troupes; l'on ne doit cependant pas dire qu'ils forment une vraie société. Qu'est-ce en effet qui résulte de leur attroupement? aucun ouvrage, aucune chasse, aucune guerre, qui paroissent concertés. Ils ne construisent jamais d'asile; et lorsqu'ils en choisissent sur des rivages, dans des rochers, dans le creux des arbres, etc., ce n'est point une habitation commode qu'ils préparent pour un certain nombre d'individus réunis, et qu'ils tâchent d'approprier à leurs différens besoins; mais c'est une retraite purement individuelle, où ils ne veulent que se cacher, à laquelle ils ne changent rien, et qu'ils adoptent également, soit qu'elle ne suffise que pour un seul animal, ou soit qu'elle ait assez d'étendue pour recéler plusieurs de ces quadrupèdes.

Si quelques-uns chassent ou pêchent ensemble, c'est qu'ils sont également attirés par le même appât; s'ils attaquent à la fois, c'est parce qu'ils ont la même proie à leur portée; s'ils se défendent en commun, c'est parce qu'ils sont attaqués en même temps, et si quelqu'un d'eux a jamais pu sauver la troupe entière en l'avertissant par ses cris de quelque embûche, ce n'est point, comme on l'a dit des singes et de quelques autres quadrupèdes, parce qu'ils avoient été pour ainsi dire chargés du soin de veiller

1. Voyez particulièrement l'Histoire des crocodiles.

à la sûreté commune, mais seulement par un effet de la crainte que l'on retrouve dans presque tous les animaux, et qui les rend sans cesse attentifs à leur conservation individuelle.

Quoique les quadrupèdes ovipares paroissent moins sensibles que les autres quadrupèdes, ils n'en éprouvent pas moins, au retour du printemps, le sentiment impérieux de l'amour, qui, dans la plupart des animaux, donne tant de force aux plus foibles, tant d'activité aux plus lents, tant de courage aux plus lâches. Malgré le silence habituel de plusieurs de ces quadrupèdes, ils ont presque tous des sons particuliers pour exprimer leurs désirs. Le mâle appelle sa femelle par un cri expressif, auquel elle répond par un accent semblable. L'amour n'est peut-être pour eux qu'une flamme légère qu'ils ne ressentent jamais très-vivement, comme si les humeurs dont leur corps abonde les garantissoient de cette chaleur intérieure et productrice qu'on a comparée, avec plus de raison qu'on ne le pense, à un véritable feu, et qui est de même amortie ou tempérée par tout ce qui tient au froid élément de l'eau. Il semble cependant que la Nature a voulu suppléer, dans le plus grand nombre de ces quadrupèdes, à l'activité intérieure qui leur manque, par une conformation des plus propres aux jouissances de l'amour. Les parties sexuelles des mâles sont toujours renfermées dans l'intérieur de leur corps, jusqu'au moment où ils s'accouplent avec leurs femelles [1]. La chaleur interne qui ne cesse de pénétrer les organes destinés à perpétuer leur espèce, doit ajouter à la vivacité des sensations qu'ils éprouvent: et d'ailleurs, ce n'est pas pendant des instans très-courts, comme la plupart des animaux, que les tortues marines et plusieurs autres quadrupèdes ovipares communiquent et reçoivent la flamme qu'ils peuvent ressentir; c'est pendant plusieurs jours que dure l'union intime du mâle et de la femelle, sans qu'ils puissent être réparés par aucune crainte, ni même par des blessures profondes [2].

Les quadrupèdes ovipares sont aussi féconds que leur union est quelquefois prolongée. Parmi les vivipares, les plus petites espèces sont en général celles dont les portées sont les plus nombreuses: cette loi, constante pour tous ces animaux, ne s'étend pas jusque sur les quadrupèdes ovipares, dans lesquels sa force est vaincue par la nature de leur organisation; il paroît même que les grandes espèces de ces derniers quadrupèdes sont quelquefois bien plus fécondes que les petites, comme on pourra le voir dans l'histoire des tortues marines, etc.

Mais si les quadrupèdes ovipares semblent éprouver assez vivement l'amour, ils ne ressentent pas de même la tendresse paternelle; ils abandonnent leurs œufs après les avoir pondus: la plupart, à la vérité, choisissent la place où ils les déposent: quelques-uns, plus attentifs, la préparent et l'arrangent; ils creusent même des trous où ils les renferment et où ils les couvrent de sable et de feuillages. Mais que sont tous ces soins en comparaison de l'attention vigilante dont les petits qui doivent éclore sont l'objet dans plusieurs espèces d'oiseaux? Et l'on ne peut pas dire que la conformation de la plupart de ces animaux ne leur permet pas de transporter et de mettre en œuvre des matériaux nécessaires pour construire une espèce de nid plus parfait que les trous qu'ils creusent, etc. Les cinq doigts longs et séparés qu'ont la plupart des quadrupèdes ovipares, leurs quatre pieds, leur gueule et leur queue, ne leur donneroient-ils pas en effet plus de moyens pour y parvenir que deux pattes et un bec n'en donnent aux oiseaux?

La grosseur de leurs œufs varie, suivant les espèces, beaucoup plus que dans ces derniers animaux; ceux des très-petits quadrupèdes ovipares ont à peine une demi-ligne de diamètre, tandis que les œufs des plus grands ont de deux à trois pouces de longueur. Les embryons qu'ils contiennent se réunissent quelquefois avant d'y être renfermés, de manière à produire des monstruosités, ainsi que dans les oiseaux. On trouve dans Seba la figure d'une petite tortue à deux têtes, et l'on conserve au Cabinet du Roi un très-petit lézard vert qui a deux têtes et deux cous bien distincts [1].

L'enveloppe des œufs des quadrupèdes ovipares n'est pas la même dans toutes les espèces: dans presque toutes, et particulièrement dans plusieurs tortues, elle est souple, molle, et semblable à du parche-

1. C'est par l'anus que les mâles des lézards et des tortues font sortir et introduisent leurs parties sexuelles, et que ceux des grenouilles, des crapauds et des raines répandent leur liqueur fécondante sur les œufs que pondent leurs femelles, ainsi que nous le verrons dans les articles particuliers de leur Histoire.

2. Voyez l'article de la *tortue franche*.

1. Il a été envoyé par M. le duc de la Rochefoucauld, qui ne cesse de donner des preuves de ses lumières et de son zèle pour l'avancement des sciences.

min mouillé ; mais, dans les crocodiles et dans quelques grands lézards, elle est d'une substance dure et crétacée comme les œufs des oiseaux, plus mince cependant, et par conséquent plus fragile.

Les œufs des quadrupèdes ovipares ne sont donc pas couvés par la femelle. L'ardeur du soleil et de l'atmosphère les fait éclore, et l'on doit remarquer que, tandis que ces quadrupèdes ont besoin pour subsister d'une plus grande chaleur que les oiseaux, leurs œufs cependant éclosent à une température plus froide que ceux de ces derniers animaux. Il semble que les machines animales les plus composées, et par exemple celle des oiseaux, ne peuvent être mises en mouvement que par une chaleur extérieure très-active, mais que, lorsqu'elles jouent, les frottemens de leurs diverses parties produisent une chaleur interne qui rend celle de l'atmosphère moins nécessaire pour la conservation de leur mouvement.

Les petits des quadrupèdes ovipares ne connoissent donc jamais leur mère ; ils n'en reçoivent jamais ni nourriture, ni soins, ni secours, ni éducation ; ils ne voient ni n'entendent rien qu'ils puissent imiter ; le besoin ne leur arrache pas long-temps des cris, qui, n'étant point entendus de leur mère, se perdroient dans les airs, et ne leur procureroient ni assistance ni nourriture ; jamais la tendresse ne répond à ces cris, et jamais il ne s'établit, parmi les quadrupèdes ovipares, ce commencement d'une sorte de langage si bien senti dans plusieurs autres animaux : ils sont donc privés du plus grand moyen de s'avertir de leurs différentes sensations, et d'exercer une sensibilité qui auroit pu s'accroître par une plus grande communication de leurs affections mutuelles.

Mais si leur sensibilité ne peut être augmentée, leur naturel est souvent modifié. On est parvenu à apprivoiser les crocodiles, qui cependant sont les plus grands, les plus forts et les plus dangereux de ces animaux ; et à l'égard des petits quadrupèdes ovipares, la plupart cherchent une retraite autour de nos habitations ; certains de ces animaux partagent même nos demeures, où ils trouvent en plus grande abondance les insectes dont ils font leur proie, et tandis que nous recherchons les uns, tels que les petites espèces de tortues, tandis que nous les apportons dans nos jardins, où ils sont soignés, protégés et nourris, d'autres, tels que les lézards gris, présentent quelquefois une sorte de domesticité, moins parfaite, mais plus libre, puisqu'elle est entièrement de leur choix ; plus utile, parce qu'ils détruisent plus d'insectes nuisibles, et, pour ainsi dire, plus noble, puisqu'ils ne reçoivent de l'homme ni nourriture préparée ni retraite particulière.

Presque tous les quadrupèdes ovipares répandent une odeur forte, qui ne diffère pas beaucoup de celle du musc, mais qui est moins agréable, et qui par conséquent ressemble un peu à celle qu'exhalent des animaux d'ordres bien différens, tels que les serpens, les fouines, les belettes, les putois, les moufettes d'Amérique ; plusieurs oiseaux, tels que la huppe, etc. Cette odeur plus ou moins vive est le produit de sécrétions particulières, dont l'organe est très-apparent dans quelques quadrupèdes ovipares, et particulièrement dans le crocodile, ainsi que nous le verrons dans les détails de cette Histoire.

Les quadrupèdes ovipares vivent en général très-long-temps. On ne peut guère douter, par exemple, que les grandes tortues de mer ne parviennent, ainsi que celles d'eau douce et de terre, à un âge très-avancé ; et une très-longue vie ne doit pas étonner dans ces animaux, dont le sang est peu échauffé, qui transpirent à peine, qui peuvent se passer de nourriture pendant plusieurs mois, qui ont si peu d'accidens à craindre, et qui réparent si aisément les pertes qu'ils éprouvent. D'ailleurs ils vivent pendant un bien plus grand nombre d'années que les quadrupèdes vivipares, si l'on ne calcule l'existence que par la durée. Mais si l'on veut compter les vrais momens de leur vie, les seuls que l'on doive estimer, ceux où ils usent de leur force et font usage de leurs facultés, on verra que, lorsqu'ils habitent un pays éloigné de la ligne, leur vie est bien courte, quoiqu'elle paroisse enfermer un grand espace de temps. Engourdis pendant près de six mois, il faut d'abord retrancher la moitié de leurs nombreuses années ; et pendant le reste de ces ans qui paroissent leur avoir été prodigués, combien ne faut-il pas ôter de jours pour ce temps de maladie où, dépouillés de leur première peau, ils sont obligés d'attendre dans une retraite qu'une nouvelle couverture les mette à l'abri des dangers ! combien ne faut-il pas ôter d'instans pour ce sommeil journalier auquel ils sont plus sujets que plusieurs autres animaux, parce qu'ils reçoivent moins de sensations qui les réveillent, et surtout parce qu'ils

sont moins pressés par l'aiguillon de la faim ! Il ne restera donc qu'un très-petit nombre d'années où les quadrupèdes ovipares soient réellement sensibles et actifs, où ils emploient leurs forces, où ils usent leur machine, où ils tendent avec rapidité vers leur dépérissement. Pendant tout le temps de leur sopeur, inaccessibles à toute impression, froids, immobiles et presque inanimés, ils sont en quelque sorte réduits à l'état des matières brutes, dont la durée est très-longue, parce que le temps n'est pour ces substances qu'une succession d'états passifs et de positions inertes sans effets productifs, et par conséquent sans causes intérieures de destruction, bien loin de pouvoir être compté par de vives jouissances et par les effets féconds qui déploient, mais usent tous les ressorts des êtres animés.

Plusieurs voyageurs ont écrit que quelques lézards et quelques quadrupèdes ovipares sans queue renferment un poison plus ou moins actif. Nous verrons dans les articles particuliers de cette Histoire, que l'on ne peut regarder comme venimeux qu'un très-petit nombre de ces quadrupèdes. D'un autre côté, l'on sait qu'aucun quadrupède vivipare et qu'aucun oiseau ne sont infectés de venin ; ce n'est que parmi les serpens, les poissons, les vers, les insectes et les végétaux, que l'on rencontre plusieurs espèces plus ou moins vemineuses. Il sembleroit donc que l'abondance des sucs mortels est d'autant plus grande dans les êtres vivans, que leurs humeurs sont moins échauffées et que leur organisation intérieure est plus simple.

Maintenant nous allons examiner de plus près les divers quadrupèdes ovipares dont nous avons remarqué les qualités communes, et observé les attributs généraux. Nous commencerons par les diverses espèces de tortues de mer, d'eau douce et de terre ; nous considérerons ensuite les crocodiles et les différens lézards, dont les espèces les plus petites, et particulièrement celles des salamandres, ont tant de rapports avec les grenouilles et les autres familles de quadrupèdes ovipares qui n'ont pas de queue, et par l'histoire desquels nous terminerons celle de tous ces animaux. Nous ne nous arrêterons cependant beaucoup qu'à ceux qui, par la singularité de leur conformation, l'étendue de leur volume, la grandeur de leur puissance, la prééminence de leurs qualités, mériteront un plus grand intérêt et une attention plus marquée. Pour parvenir à peindre la Nature, tâchons de l'imiter ; et de même que les espèces distinguées paroissent avoir été les objets de sa prédilection, qu'elles soient ceux de notre attention particulière, comme réfléchissant vers nous plus de lumière, et comme en répandant davantage sur tout ce qui les environne ; et lorsqu'il s'agira de tracer les limites qui séparent les espèces les unes des autres, lorsque nous serons indécis sur la valeur des caractères qui se présenteront, nous aimerons mieux ne compter qu'une espèce que d'en admettre deux, bien assurés que les individus ne coûtent rien à la nature, mais que, malgré son immense fécondité, elle n'a point prodigué inutilement les espèces. Ses effets sont sans nombre, mais non pas les causes qu'elle fait agir. Nous croirions donc mal représenter l'auguste simplicité de son plan, et mal parler de sa force, en lui rapportant sans raison une vaine multiplication d'espèces ; nous pensons au contraire mieux révéler sa puissance en disant que toutes ces différences qui font la magnificence de l'univers, que toutes ces variétés qui l'embellissent, elle les a souvent produites en modifiant de diverses manières les espèces réellement distinctes. Bien loin d'enrichir la science, ne l'appauvrissons pas ; ne la rabaissons pas en la surchargeant d'un poids inutile d'espèces arbitraires, et n'oublions jamais que, du haut du trône sublime où siége la Nature, dominant sur le temps et sur l'espace, elle n'emploie qu'un petit nombre de puissances pour animer la matière, développer tous les êtres et mouvoir tous les corps de ce vaste univers.

TABLE MÉTHODIQUE

DES QUADRUPÈDES OVIPARES.

PREMIÈRE CLASSE.

Quadrupèdes ovipares qui ont une queue.

PREMIER GENRE.

TORTUES.

Le corps couvert d'une carapace.

PREMIÈRE DIVISION.

Les doigts très-inégaux, et allongés en forme de nageoires.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
TORTUE FRANCHE.	Un seul ongle aigu aux pieds de derrière.
ÉCAILLE-VERTE.	Des écailles vertes sur la carapace.
CAOUANE.	Deux ongles aigus aux pieds de derrière.
TORTUE NASICORNE.	Un tubercule élevé sur le museau.
CARET.	Les écailles du disque placées au dessus les unes des autres, comme les ardoises sur les toits.
LUTH.	La carapace de consistance de cuir, et relevée par cinq arêtes longitudinales.

SECONDE DIVISION.

Les doigts très-courts et presque égaux.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
TORTUE BOURBEUSE.	La carapace noire; les écailles striées dans leur contour, et pointillées dans le centre.
TORTUE RONDE.	La carapace aplatie et ronde.
TERRAPÈNE.	La carapace aplatie et ovale.
TORTUE SERPENTINE.	La queue aussi longue que la carapace, qui paraît découpée par derrière en cinq pointes aiguës.
TORTUE ROUGEATRE.	Du jaune rougeâtre sur la tête et sur le plastron.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Tortue scorpion.	La carapace relevée par trois arêtes longitudinales, les cinq écailles du milieu du disque très-allongées, le plastron ovale.
Tortue jaune.	La carapace verte, semée de taches jaunes.
Tortue molle.	La carapace souple et sans écailles proprement dites.
Tortue grecque.	La carapace très-bombée, les bords très-larges, les doigts recouverts par une membrane.
Tortue géométrique.	Des rayons jaunes qui se réunissent sur chaque écaille, à un centre de la même couleur.
Tortue raboteuse.	Les écailles de la carapace blanchâtres, et présentant de très-petites bandes noirâtres, celles du milieu du disque relevées en arête, le plastron festonné par-devant.
Tortue dentelée.	La carapace un peu en forme de cœur, les bords de cette couverture très-dentelés.
Tortue bombée.	La carapace très-convexe; les écailles verdâtres, rayées de jaune; le plastron ovale.
Tortue vermillon.	Les écailles de la carapace variées de noir, de blanc, de pourpre, de verdâtre et de jaune.
Tortue courte-queue.	La carapace échancrée par-devant; les écailles de cette couverture bordées de stries et pointillées dans le milieu.
Tortue chagrinée.	Le disque osseux et chagriné.
Tortue roussatre.	La couleur roussâtre, la carapace aplatie, les écaille minces.
Tortue noiratre.	La couleur brun-noirâtre, le écailles épaisses et très-douces au toucher.

SECOND GENRE.

LÉZARDS

Le corps sans carapace.

PREMIÈRE DIVISION.

La queue aplatie, cinq doigts aux pieds de devant.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Crocodile.	Quatre doigts palmés aux pieds de derrière, la couleur d'un vert jaunâtre.
Crocodile noir.	Quatre doigts palmés aux pieds de derrière, la couleur noire.
Gavial.	Quatre doigts palmés aux pieds de derrière, les mâchoires très-étroites et très-allongées.
Fouette-queue.	Cinq doigts palmés aux pieds de derrière.
Dragonne.	Cinq doigts séparés aux pieds de derrière, des écailles relevées en forme de crête sur la queue.
nambis. Tiub	Des doigts séparés à chaque pied; les écailles ovales, entourées de très petits grains tuberculeux, et non relevées en forme de crête.
Lézard sourcilleux.	Une arête saillante au-dessus des yeux: des écailles relevées en forme de crête, depuis la tête jusqu'au bout de la queue.
Tête-fourchue.	Deux éminences au-dessus de la tête.
Large-doigt.	Une membrane sous le cou, l'avant-dernière articulation de chaque doigt plus large que les autres.

Lézard bimaculé.	Deux grandes taches noirâtres sur les épaules.	Lézard sillonné.	Deux stries sur le dos, les côtés du corps plissés et relevés en arête, le dessus de la queue relevée par une double saillie.

DEUXIÈME DIVISION.

La queue ronde, cinq doigts à chaque pied, et des écailles élevées sur le dos en forme de crête.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.	ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Iguane.	Une poche sous le cou, des écailles relevées en forme de crête sous la gorge, et depuis la tête jusqu'au bout de la queue.	Galéot.	Des écailles relevées au-dessous des ouvertures des oreilles, et depuis la tête jusqu'au milieu du dos ; le dessus des ongles noir.
Basilic.	Une poche sur la tête.	Agame.	Des écailles relevées en forme de crête au-dessus de la partie antérieure du dos ; celles qui garnissent le derriere de la tête, tournées vers le museau.
Lézard porte-crête.	Une membrane très relevée, et une sorte de crête écailleuse au-dessus de la queue.		

TROISIÈME DIVISION.

La queue ronde, cinq doigts aux pieds de devant, des bandes écailleuses sous le ventre.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.	ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Lézard gris.	La couleur grise, de grandes plaques sous le cou.	Améiva.	La couleur grise ou verte, sans grandes écailles sous le cou.
Lézard vert.	La couleur verte, de grandes plaques sous le cou.	Lézard lion.	Trois raies blanches et trois raies noires de chaque côté du dos.
Cordyle.	La queue garnie de très-longues écailles terminées en épines allongées, et qui forment des anneaux larges et festonnés.	Lézard galonné.	Depuis sept jusqu'à onze bandes blanchâtres sur le dos ; les cuisses mouchetées de blanc.
Lézard hexagone 1.	La queue présentant six arêtes très-vives.		

1. Nous n'avons pas vu l'hexagone, nous présumons qu'il a des bandes écailleuses sur le ventre. S'il n'en avoit point, il faudroit le placer dans la quatrième division, après le teguixin.

QUATRIÈME DIVISION.

La queue ronde, cinq doigts aux pieds de devant, sans bandes écailleuses sous le ventre.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.	ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Caméléon.	Les doigts réunis trois à trois, et deux à deux, par une membrane.	Queue-bleue.	Cinq raies jaunâtres sur le dos, la queue bleue.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Lézard azuré.	Des écailles pointues, le dos bleu.
Grison.	La couleur grise, marquée de points roussâtres, des verrues sur le corps.
Umbre 1.	Une callosité sur l'occiput, un pli sous la gueule.
Lézard plissé.	Deux plis sous la gueule, deux verrues garnies de pointes derrière les ouvertures des oreilles.
Algire.	Quatre raies jaunes sur le dos.
Stellion.	Tout le corps garni de tubercules aigus, la queue couverte d'anneaux dentelés.
Scinque.	Tout le corps garni d'écailles qui se recouvrent comme les ardoises des toits, la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure.
Mabouya.	Tout le corps garni d'écailles qui se recouvrent comme les ardoises des toits, la mâchoire inférieure aussi avancée que la supérieure, la queue plus courte que le corps.

1. Comme nous n'avons pas vu la queue-bleue, l'azuré, le grison, l'umbre ni le plissé, nous pouvons seulement présumer, d'après les descriptions des auteurs, que ces cinq lézards n'ont point de bandes écailleuses sur le ventre. S'ils en avoient, il faudroit les placer dans la troisième division, à la suite du galonné.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Lézard dor	Tout le corps garni d'éca[illes] qui se recouvrent comm[e les] ardoises des toits, une [bande] blanchâtre de chaque [côté] du dos, la queue plus lon[gue] que le corps.
Tapaye.	Le corps arrondi et garni [de] pointes aiguës.
Strié.	Six raies jaunes sur la t[ête,] cinq raies jaunes su[r le] corps.
Lézard marbré.	Des ecailles relevées en fo[rme] de petites dents sous [la] gorge, le dessus des on[gles] noir, la queue relevée [par] neuf arêtes longitudinale[s.]
Roquet.	La couleur de feuille mo[rte,] marquée de taches ja[unes] et noirâtres; une p[etite] membrane de chaque [côté] de l'extrémité des doigts
Rouge-gorge.	La couleur verte, une vési[cule] rouge sous la gorge.
Lézard goitreux.	La couleur grise mêlée [de] brun, une poche couv[erte] de petits grains rougeâ[tres] sous la gorge.
Téguixin.	Plusieurs plis le long des c[ôtés] du corps.
Lézard triangulaire.	L'extrémité de la queue [en] forme de pyramide à [trois] faces.
Double-raie.	Deux raies d'un jaune s[ur] et six rangées de points [rous]râtres sur le dos.
Spectateur.	De petites plaques écaille[uses] au bout des doigts.

CINQUIÈME DIVISION.

Les doigts garnis par dessous de grandes écailles, qui se recouvrent comme les ardo[ises] des toits.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
Gecko.	Des tubercules sous les cuisses, de très-petites écailles disposées sur la queue en bandes circulaires.
Geckotte.	Le desosus des cuisses sans tubercules.
Tête-plate.	Le dessous du corps et [de la] tête très-aplati; la q[ueue] garnie, des deux cô[tés,] d'une membrane

SIXIÈME DIVISION.

Trois doigts aux pieds de devant et aux pieds de derrière.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.	ESPÈCE.	CARACTÈRE.
SEPS.	Les écailles placées les unes au-dessus des autres.	CHALCIDE.	Les écailles disposées en anneaux.

SEPTIÈME DIVISION.

Des membranes en forme d'ailes.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
DRAGON.	Trois poches allongées et pointues sous la gorge.

HUITIÈME DIVISION.

Trois ou quatre doigts aux pieds de devant, quatre ou cinq aux pieds de derrière.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.	ESPÈCES.	CARACTÈRES.
SALAMANDRE TERRESTRE.	La queue ronde; des taches jaunes, marquées de points noirs.	QUATRE-RAIES.	Quatre raies jaunes sur le dos.
SALAMANDRE A QUEUE PLATE.	La queue garnie par-dessus et par-dessous d'une membrane verticale.	SARROUBÉ.	De grandes écailles et des ongles recourbés au-dessous des doigts.
SALAMANDRE PONCTUÉE.	Deux rangs de points blancs sur le dos.	TROIS-DOIGTS.	Trois doigts aux pieds de devant, quatre doigts aux pieds de derrière.

SECONDE CLASSE.

Quadrupèdes ovipares qui n'ont point de queue.

PREMIER GENRE.

GRENOUILLES.

La tête et le corps allongés, l'un ou l'autre anguleux.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.	ESPÈCE.	CARACTÈRES.
GRENOUILLE COMMUNE.	La couleur verte, trois raies jaunes le long du dos, les deux extérieures saillantes.	GRENOUILLE ROUSSE.	La couleur rousse; une tache noire de chaque côté, entre les yeux et les pattes de devant.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
GRENOUILLE PLUVIALE.	Des verrues sur le corps, le dessous de la partie postérieure parsemé de points.
GRENOUILLE SONNANTE.	La couleur noire; le dessus du corps hérissé de points saillans, un pli transversal sous le cou.
GRENOUILLE BORDÉE.	Une bordure de chaque côté du corps.
GRENOUILLE RÉTICULAIRE.	Le dessus du corps veiné, les doigts séparés.
PATTE-D'OIE.	Les doigts de chaque pied réunis par une membrane.
ÉPAULE-ARMÉE.	Un bouclier chacun sur chaque épaule, quatre gros boutons à la partie postérieure du corps.
GRENOUILLE MUGISSANTE.	Des tubercules sous toutes les phalanges des doigts.
GRENOUILLE PERLÉE.	La tête triangulaire, de petits grains rougeâtres sur le corps.
JACKIE.	La couleur verdâtre mouchetée, les cuisses striées obliquement par derrière.
GRENOUILLE GALONNÉE.	Quatre ou cinq lignes longitudinales et relevées sur le dos.

DEUXIÈME GENRE.

RAINES.

Le corps allongé, des pelotes visqueuses sous les doigts.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
RAINE VERTE, OU COMMUNE.	Le dos vert; deux raies jaunes, bordées de violet, et qui s'étendent depuis le museau jusqu'aux pieds de derrière.
RAINE BOSSUE.	Une bosse sur le dos.
RAINE BRUNE.	La couleur brune, des tubercules sous les pieds.
RAINE COULEUR DE LAIT.	La couleur blanche ou bleuâtre pâle, des bandes cendrées sur le bas-ventre.
RAINE FLUTEUSE.	Des taches rouges sur le dos.
RAINE ORANGÉE.	La couleur jaune; le plus souvent une file de points roux de chaque côté du dos, qui est quelquefois panaché de rouge.
RAINE ROUGE.	La couleur rouge, quelquefois deux raies jaunes le long du dos.

TROISIÈME GENRE.

CRAPAUDS.

Le corps ramassé et arrondi.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
CRAPAUD COMMUN.	Un tubercule en forme de rein, au-dessus de chaque oreille.
CRAPAUD VERT.	Des taches vertes, bordées de noir, et réunies plusieurs ensemble.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
RAYON VERT.	Des lignes vertes en forme de rayons.
CRAPAUD BRUN.	La peau lisse, de grandes taches brunes, un faux ongle sous la plante des pieds de derrière.
CALAMITE.	Trois raies jaunes ou rougeâtres le long du dos, deux faux ongles sous chaque pied de devant.
CRAPAUD COULEUR DE FEU.	Le dos d'une couleur olivâtre très-foncée, et tachetée de noir.
CRAPAUD PUSTULEUX.	Des tubercules en forme d'épines sur les doigts, des pustules sur le dos.
CRAPAUD GOITREUX.	Un gonflement sous la gorge, les deux doigts extérieurs des pieds de devant réunis.
CRAPAUD BOSSU.	Une bande longitudinale pâle et dentelée sur le dos, qui est convexe, en forme de bosse.
PIPA.	La tête très-large et très-plate, les yeux très-petits et très-distans l'un de l'autre.
CRAPAUD CORNU.	Les paupières supérieures très-relevées en forme de cône aigu.
AGUA.	Le dos gris, semé de taches roussâtres et presque couleur de feu.
CRAPAUD MARBRÉ.	Le dos marqué de rouge et de jaune cendré, le ventre jaune moucheté de noir.
CRAPAUD CRIARD.	Le dos moucheté de brun, les épaules relevées et très-poreuses, cinq doigts à chaque pied.

REPTILES BIPÈDES.

PREMIÈRE DIVISION.

Deux pieds de devant.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
BIPÈDE CANNELÉ.	Des demi-anneaux sur le corps et sur le ventre; des anneaux entiers sur la queue, qui est très-courte.

SECONDE DIVISION.

Deux pieds de derrière.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
SHELTOPUSIK.	Un sillon longitudinal de chaque côté du corps, les trous auditifs assez grands, la queue au moins aussi longue que le corps.

LES TORTUES.

La Nature a traité presque tous les animaux avec plus ou moins de faveur; les uns ont reçu la beauté, d'autres la force, ceux-ci la grandeur ou des armes meurtrières, ceux-là des attributs d'indépendance, la faculté de nager, ou celle de s'élever dans les airs : mais, exposés en naissant aux intempéries de l'atmosphère, les uns sont obligés de se creuser avec peine des retraites souterraines et profondes; les autres n'ont pour asile que les antres ténébreux des hautes montagnes ou des vastes forêts; ceux-ci, plus petits, sont réduits à se tapir dans les creux des arbres et des rochers, ou à aller se réfugier jusque dans la demeure de leurs plus cruels ennemis, aux yeux desquels ni leur petitesse ni leur ruse ne peuvent les dérober long-temps; ceux-là, plus malheureux, moins bien conformés ou moins pourvus d'instinct, sont forcés de passer tristement leur vie sur la terre nue, et n'ont pour tout abri contre les froids rigoureux et les tempêtes les plus violentes que quelques branches d'arbre et quelques roches avancées; ceux dont la demeure est la plus commode et la plus sûre ne jouissent de la douce paix qu'elle leur procure qu'à force de travaux et de soins; les tortues seules ont reçu en naissant une sorte de domicile durable. Cet asile, capable de résister à de très-grands efforts, n'est pas même fixé à un certain espace. Lorsque la nourriture leur manque dans les endroits qu'elles préfèrent, elles ne sont pas contraintes d'abandonner un toit construit avec peine, de perdre tout le fruit de longs travaux, pour aller, peut-être avec plus de peine encore, arranger une habitation nouvelle sur des bords étrangers; elles portent partout avec elles l'abri que la nature leur a donné; et c'est avec toute vérité qu'on a dit qu'elles traînent leur maison, sous laquelle elles sont d'autant plus à couvert, qu'elle ne peut pas être détruite par les efforts de leurs ennemis.

La plupart des tortues retirent quand elles veulent leur tête, leurs pattes et leur queue sous l'enveloppe dure et osseuse qui les revêt par-dessus et par-dessous, et dont les ouvertures sont assez étroites pour que les serres des oiseaux voraces ou les dents des quadrupèdes carnassiers n'y pénètrent que difficilement. Demeurant immobiles dans cette position de défense, elles peuvent quelquefois recevoir sans crainte comme sans danger les attaques des animaux qui cherchent à en faire leur proie. Ce ne sont plus des êtres sensibles qui opposent la force à la force, qui souffrent toujours par la résistance et qui sont plus ou moins blessés par leur victoire même : mais, ne présentant que leur épaisse enveloppe, c'est en quelque sorte contre une couverture insensible que sont dirigées les armes de leurs ennemis; les coups qui les menacent ne tombent, pour ainsi dire, que sur la pierre, et elles sont alors aussi à l'abri sous leur bouclier naturel qu'elles pourroient l'être dans le creux profond et inaccessible d'une roche dure. Ce bouclier impénétrable qui les garantit est composé de deux espèces de tables osseuses, plus ou moins arrondies et plus ou moins convexes. L'une est placée au-dessus et l'autre au-dessous du corps. Les côtes et l'épine du dos font partie de la supérieure, que l'on appelle *carapace;* et l'inférieure, que l'on nomme *plastron*, est réunie avec les os qui composent le *sternum.* Ces deux couvertures ne se touchent et ne sont attachées ensemble que par les côtés; elles laissent deux ouvertures, l'une devant, et l'autre derrière : la première donne passage à la tête et aux deux pattes de devant; la seconde aux deux pattes de derrière, à la queue et à la partie du corps où est situé l'anus. Lorsque les tortues veulent ou marcher ou nager, elles sont obligées d'étendre leur tête, leur cou et leurs pattes, qui paroissent alors à l'extérieur; et ces divers membres ainsi que la queue, le devant et le derrière du corps, sont couverts d'une peau qui s'attache au-dessous des bords de la carapace et du plastron, qui forme plu-

sieurs plis lorsque les pattes et la tête sont retirées, qui est assez lâche pour se prêter à leurs divers mouvemens d'extension, et qui est garnie de petites écailles comme celle des lézards, des serpens et des poissons, avec lesquels elle donne aux tortues un trait de ressemblance. La tête, dans presque toutes les espèces de ces animaux, est un peu arrondie vers le museau, à l'extrémité duquel sont situées les narines. La bouche est placée en dessous; son ouverture s'étend jusqu'au-delà des oreilles. La mâchoire supérieure recouvre la mâchoire inférieure. Elles ne sont point communément garnies de dents; mais les os qui les composent sont festonnés et assez durs pour que les tortues puissent briser aisément des substances très-compactes. Cette position et cette conformation de leur bouche leur donnent beaucoup de facilité pour brouter les algues et les autres plantes dont elles se nourrissent. Dans presque toutes les tortues, la place des oreilles n'est sensible que par les plaques ou écailles particulières qui les recouvrent. Leurs yeux sont gros et saillans.

Le plastron est presque toujours plus court que la carapace, qui le déborde et le recouvre par devant, et surtout par derrière; il est aussi moins dur, et souvent presque plat. Ces deux boucliers sont composés de plusieurs pièces osseuses, dont les bords sont comme dentelés, et qui s'engrènent les unes dans les autres d'une manière plus ou moins sensible; dans certaines espèces, celles du plastron peuvent se prêter à quelques mouvemens. La couverture supérieure, ainsi que l'inférieure, sont garnies de lames ou écailles qui varient par leur grandeur, par leur forme et par leur nombre, non-seulement suivant les espèces, mais même suivant les individus; quelquefois le nombre et la figure de ces écailles correspondent à ceux des pièces osseuses qu'elles cachent.

On distingue les écailles qui revêtent la circonférence de la carapace d'avec celles qui en recouvrent le milieu. Ce milieu est appelé *disque;* il est le plus souvent couvert de treize ou quinze lames, placées en long sur trois rangs : celui du milieu est de cinq lames, et les deux côtés sont de quatre. La bordure est communément garnie de vingt-deux ou vingt-cinq lames; le nombre de celles du plastron varie de douze à quatorze dans certaines espèces, et de vingt-deux à vingt-quatre dans d'autres. Ces écailles tombent quelquefois par l'effet d'une grande dessiccation ou de quelque autre accident; elles sont à demi transparentes, pliantes, élastiques: elles présentent dans certaines espèces, telles que le caret, etc., des couleurs assez belles pour être recherchées et servir à des objets de luxe; et ce qui les rend d'autant plus propres à être employées dans les arts, c'est qu'elles se ramollissent et se fondent à un feu assez doux, de manière à être réunies, moulées, et à prendre toutes sortes de figures.

Les tortues sont encore distinguées des autres quadrupèdes ovipares par plusieurs caractères intérieurs assez remarquables, et particulièrement par la grandeur très-considérable de la vessie, qui manque aux lézards, ainsi qu'aux quadrupèdes ovipares sans queue. Elles en diffèrent encore par le nombre des vertèbres du cou; nous en avons compté huit dans la tortue de mer appelée *la tortue franche*, dans *la grecque*, et dans la tortue d'eau douce que nous avons nommée *la jaune*, tandis que les crocodiles n'en ont que sept, que la plupart des autres lézards n'en ont jamais au-dessus de quatre, et que les quadrupèdes ovipares sans queue en sont entièrement privés.

Tels sont les principaux traits de la conformation générale des tortues. Nous connoissons vingt-quatre espèces de ces animaux; elles diffèrent toutes les unes des autres par leur grandeur, et par d'autres caractères faciles à distinguer. La carapace des grandes tortues a depuis quatre jusqu'à cinq pieds de long, sur trois ou quatre pieds de largeur: le corps entier a quelquefois plus de quatre pieds d'épaisseur verticale à l'endroit du dos le plus élevé. La tête a environ sept ou huit pouces de long et six ou sept pouces de large: le cou est à peu près de la même longueur, ainsi que la queue. Le poids total de ces grandes tortues excède ordinairement huit cents livres, et les deux couvertures en pèsent à peu près quatre cents. Dans les plus petites espèces, au contraire, on ne compte que quelques pouces depuis l'extrémité du museau jusqu'au bout de la queue, même lorsque toutes les parties de la tortue sont étendues, et tout l'animal ne pèse pas quelquefois une livre.

Les vingt-quatre espèces de tortues diffèrent aussi beaucoup les unes des autres par leurs habitudes: les unes vivent presque toujours dans la mer; les autres, au contraire, préfèrent le séjour des eaux douces ou des terrains secs et élevés. Nous avons

cru d'après cela devoir former deux divisions dans le genre des tortues. Nous plaçons dans la première six espèces de ces animaux, les plus grandes de toutes, et qui habitent la mer de préférence. Il est aisé de les distinguer d'avec les autres, en ce que leurs pieds très-allongés, et leurs doigts très-inégaux en longueur et réunis par une membrane, représentent des nageoires dont la longueur est souvent de deux pieds, et égale par conséquent plus du tiers de celle de la carapace. Leurs deux boucliers se touchent d'ailleurs de chaque côté dans une plus grande portion de leur circonférence; l'ouverture de devant et celle de derrière sont par là moins étendues, et ne laissent qu'un passage plus étroit à la griffe des oiseaux de proie, et aux dents des caïmans, des tigres, des couguars, et des autres ennemis des tortues: mais la plupart des tortues marines ne cachent qu'à demi leur tête et leurs pattes sous leur carapace, et ne peuvent pas les y retirer en entier, comme les tortues d'eau douce ou terrestres. Les écailles qui revêtent leur plastron, au lieu d'être disposées sur deux rangs, comme celles du plastron des tortues terrestres ou d'eau douce, forment quatre rangées, et leur nombre est beaucoup plus grand.

Les tortues marines représentent parmi les quadrupèdes ovipares la nombreuse tribu des quadrupèdes vivipares composée des morses, des lions marins, des lamantins et des phoques, dont les doigts sont également réunis, et qui tous ont plutôt des nageoires que des pieds: comme cette tribu, elles appartiennent bien plus à l'élément de l'eau qu'à celui de la terre, et elles lient également l'ordre dont elles font partie, avec celui des poissons, auxquels elles ressemblent par une partie de leurs habitudes et de leur conformation.

Nous composons la seconde division de toutes les autres tortues qui habitent tant au milieu des eaux douces que dans les bois et sur des terrains secs; nous y comprenons par conséquent la tortue de terre nommée *la grecque*, qui se trouve dans presque tous les pays chauds, et la tortue d'eau douce appelée *la bourbeuse*, qui est assez commune dans la France méridionale et dans les autres contrées tempérées de l'Europe. Toutes les tortues de cette seconde division ont les pieds très-ramassés, les doigts très-courts et presque égaux en longueur: ces doigts, garnis d'ongles forts et crochus, ne ressemblent point à des nageoires. La carapace et le plastron ne sont réunis l'un à l'autre que dans une petite portion de leur contour; ils laissent aux différentes parties des tortues plus de facilité pour leurs divers mouvemens; et cette plus grande liberté leur est d'autant plus utile qu'elles marchent bien plus souvent qu'elles ne nagent. Leur couverture supérieure est d'ailleurs communément bien plus bombée: aussi, lorsqu'elles sont renversées sur le dos, peuvent-elles la plupart se retourner et se remettre sur leurs pattes, tandis que presque toutes les tortues marines dont la carapace est beaucoup plus plate s'épuisent en efforts inutiles lorsqu'elles ont été retournées, et ne peuvent point reprendre leur première position.

PREMIÈRE DIVISION.

TORTUES DE MER.

LA TORTUE FRANCHE [1].

Un des plus beaux présens que la Nature ait fait aux habitans des contrées équatoriales, une des productions les plus utiles qu'elle ait déposée sur les confins de la terre et des eaux, est la grande tortue de mer, à laquelle on a donné le nom de *tortue franche*. L'homme emploieroit avec bien moins d'avantage le grand art de la navigation,

1. En latin, *testudo marina*, et *mus marinus*; en anglais, *the green turtle*; *jurucua*, au Brésil; *tartaruga*, par les Portugais.

si, vers les rives éloignées où ses désirs l'appellent, il ne trouvoit dans une nourriture aussi agréable qu'abondante un remède assuré contre les suites funestes d'un long séjour dans un espace resserré, et au milieu de substances à demi putréfiées, que la chaleur et l'humidité ne cessent d'altérer [1]. Cet aliment précieux lui est fourni par les tortues franches, et elles lui sont d'autant plus utiles qu'elles habitent surtout ces contrées ardentes où une chaleur plus vive accélère le développement de tous les germes de corruption. On les rencontre en effet en très-grand nombre sur les côtes des îles et des continens situés sous la zone torride, tant dans l'ancien que dans le nouveau monde. Les bas-fonds qui bordent ces îles et ces continens sont revêtus d'une grande quantité d'algues et d'autres plantes que la mer couvre de ses ondes, mais qui sont assez près de la surface des eaux pour qu'on puisse les distinguer facilement lorsque le temps est calme. C'est sur ces espèces de prairies que l'on voit les tortues franches se promener paisiblement. Elles se nourrissent de l'herbe de ces pâturages. Elles ont quelquefois six ou sept pieds de longueur, à compter depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, sur trois ou quatre de largeur, et quatre pieds ou environ d'épaisseur dans l'endroit le plus gros du corps : elles pèsent alors près de huit cents livres. Elles sont en si grand nombre qu'on seroit tenté de les regarder comme une espèce de troupeau rassemblé à dessein pour la nourriture et le soulagement des navigateurs qui abordent auprès de ces bas-fonds; et les troupeaux marins qu'elles forment le cèdent d'autant moins à ceux qui paissent l'herbe de la surface du globe, qu'ils joignent à un goût exquis et à une chair succulente et substantielle une vertu des plus actives et des plus salutaires.

La tortue franche se distingue facilement des autres par la forme de sa carapace. Cette couverture supérieure, qui a quelquefois quatre ou cinq pieds de long sur trois ou quatre de largeur, est ovale et entourée d'un bord composé de lames, dont les plus grandes sont les plus éloignées de la tête, et qui, terminées à l'extérieur par des lignes courbes, font paroître ce même bord comme ondé : le disque ou le milieu de cette couverture supérieure est recouvert ordinairement de quinze lames ou écailles, d'un roux plus ou moins sombre, qui tombent souvent, ainsi que celles de la bordure, par l'effet d'une grande dessiccation ou de quelque autre accident, et dont la forme et le nombre varient d'ailleurs suivant l'âge et peut-être suivant le sexe ; nous nous en sommes assurés en examinant des tortues de différentes tailles. Lorsque l'animal est dans l'eau, la carapace paroît d'un brun clair tacheté de jaune. Le plastron est moins dur et plus court que la carapace : il est garni communément de vingt-trois ou vingt-quatre lames, disposées sur quatre rangs [1]; et c'est à cause des deux boucliers dont la tortue franche est armée, qu'on lui a donné le nom de *soldat* dans certaines contrées.

Les pieds de la tortue franche sont très-allongés ; les doigts en sont réunis par une membrane : ils ressemblent beaucoup à de vraies nageoires ; aussi lui servent-ils à nager bien plus souvent qu'à marcher, et lui donnent-ils une nouvelle conformité avec les poissons et avec les phoques, qui habitent comme elle au milieu des eaux. Sans cette conformation, elle abandonneroit un élément où elle auroit trop de peine à frapper l'eau avec des pieds qui, présentant une trop petite surface, n'opposeroint à ce fluide presque aucune résistance : elle habiteroit sur la terre sèche, où elle marcheroit avec facilité comme les tortues de terre, que l'on trouve au milieu des bois.

Dans les pieds de derrière, le premier doigt, qui est le plus court, est le seul qui soit garni d'un ongle aigu et bien apparent ; le second doigt l'est d'un ongle moins grand

1. On fait des bouillons de tortue franche, que l'on regarde comme excellens pour les pulmoniques, les cachectiques, les scorbutiques, etc. La chair de cet animal renferme un suc adoucissant, nourrissant, incisif et diaphorétique, dont j'ai éprouvé de très-bons effets. (*Note communiquée par M. de la Borde, médecin du Roi à Caïenne.*)

1. Nous croyons devoir rapporter ici les dimensions d'une jeune tortue franche qui n'avoit pas encore atteint tout son développement, et qui est conservée au Cabinet du Roi.

Dans cette tortue, ainsi que dans celles dont il sera question dans cet ouvrage, nous avons mesuré la longueur totale de l'animal, ainsi que la longueur et la largeur de la carapace, en suivant la convexité de cette couverture supérieure.

	pieds.	pou.	lig.
Longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité postérieure de la carapace	3	»	»
Longueur de la tête	»	7	8
Largeur de la tête	»	3	9
Longueur de la carapace	1	11	6
Largeur de la carapace	1	10	7
Longueur des pattes de devant	1	2	3
Longueur des pattes de derrière	»	11	»

Nous avons compté neuf côtes de chaque côté dans cette jeune tortue.

et plus arrondi, et les trois autres n'en présentent que de membraneux et peu sensibles, tandis qu'aux pieds de devant les deux doigts intérieurs sont terminés par des ongles aigus, et les trois autres par des ongles membraneux. Au reste, il se peut que la forme, le nombre et la position des ongles varient dans la tortue franche : mais il n'y en a jamais qu'un d'aigu aux pieds de derrière, et c'est un caractère distinctif de cette espèce.

La tête, les pattes et la queue sont recouvertes de petites écailles, comme le corps des lézards, des serpens et des poissons ; et, de même que dans ces animaux, ces écailles sont un peu plus grandes sur le sommet de la tête que sur le cou et sur la queue. L'on a prétendu que, malgré la grandeur des tortues franches, leur cerveau n'étoit pas plus gros qu'une *fève;* ce qui confirmeroit ce que nous avons dit de la petitesse du cerveau dans les quadrupèdes ovipares. La bouche, située au-dessous de la partie antérieure de la tête, s'ouvre jusqu'au-delà des oreilles. Les mâchoires ne sont point armées de dents, mais elles sont très-dures et très-fortes, et les os qui les composent sont garnis de pointes ou d'aspérités. C'est avec ces mâchoires puissantes que les tortues coupent l'herbe sur les tapis verts qui revêtent les bas-fonds de certaines côtes, et qu'elles peuvent briser des pierres, et écraser les coquillages dont elles se nourrissent quelquefois.

Lorsque les tortues ont brouté l'algue au fond de la mer, elles vont à l'embouchure des grands fleuves chercher l'eau douce, dans laquelle elles paroissent se plaire, et où elles se tiennent paisiblement la tête hors de l'eau, pour respirer un air dont la fraîcheur semble leur être de temps en temps nécessaire. Mais n'habitant que des côtes dangereuses pour elles, à cause du grand nombre d'ennemis qui les y attendent, et de chasseurs qui les y poursuivent, ce n'est qu'avec précaution qu'elles goûtent le plaisir de humer l'air frais et de se baigner au milieu d'une eau douce et courante. A peine aperçoivent-elles l'ombre de quelque objet à craindre, qu'elles plongent et vont chercher au fond de la mer une retraite plus sûre.

La tortue de terre a, de tous les temps, passé pour le symbole de la lenteur : les tortues de mer devroient être regardées comme l'emblème de la prudence. Cette qualité qui, dans les animaux, est le fruit des dangers qu'ils ont courus, ne doit pas étonner dans ces tortues, que l'on recherche d'autant plus qu'il est peu dangereux de les chasser et très-utile de les prendre. Mais si quelques traits de leur histoire paroissent prouver qu'elles ont une sorte de supériorité d'instinct, le plus grand nombre de ces mêmes traits ne montreront, dans ces grandes tortues de mer, que des propriétés passives, plutôt que des qualités actives. Rencontrant une nourriture abondante sur les côtes qu'elles fréquentent, se nourrissant de peu et se contentant de brouter l'herbe, elles ne disputent point aux animaux de leur espèce un aliment qu'elles trouvent toujours en assez grande quantité. Pouvant d'ailleurs, ainsi que les autres tortues et tous les quadrupèdes ovipares, passer plusieurs mois, et même plus d'un an, sans prendre aucune nourriture, elles forment un troupeau tranquille. Elles ne se recherchent point ; mais elles se trouvent ensemble sans peine, et y demeurent sans contrainte. Elles ne se réunissent pas en troupe guerrière par un instinct carnassier pour s'emparer plus aisément d'une proie difficile à vaincre ; mais, conduites aux mêmes endroits par les mêmes goûts et par les mêmes habitudes, elles conservent une union paisible. Défendues par une carapace osseuse, très-forte, et si dure que des poids très-lourds ne peuvent l'écraser, garanties par cette sorte de bouclier, mais n'ayant rien pour nuire, elles ne redoutent point la société de leurs semblables, qu'elles ne peuvent à leur tour troubler par aucune offense.

La douceur et la force pour résister sont donc ce qui distingue la tortue franche ; et c'est peut-être à ces qualités que les Grecs firent allusion lorsqu'ils la donnèrent pour compagne à la beauté, lorsque Phidias la plaça comme un symbole aux pieds de sa Vénus.

Rien de brillant dans ses mœurs, non plus que dans les couleurs dont elle est variée ; mais ses habitudes sont aussi constantes que son enveloppe a de solidité : plus patiente qu'agissante, elle n'éprouve presque jamais de désirs véhémens : plus prudente que courageuse, elle se défend rarement ; mais elle cherche à se mettre à l'abri, et elle emploie toute sa force à se cramponner, lorsque, ne pouvant briser sa caparace, on cherche à l'enlever avec cette couverture.

La constance de ses habitudes paroît se faire sentir jusque dans ses amours. Non-seulement le mâle recherche sa femelle avec ardeur, mais leur union la plus intime

dure pendant près de neuf jours. C'est au milieu des ondes qu'ils s'accouplent, plastron contre plastron; ils s'embrassent fortement avec leurs longues nageoires; ils voguent ensemble, toujours réunis par le plaisir, sans que les flots amortissent la chaleur qui les pénètre. On prétend même que leur espèce de timidité naturelle les abandonne alors; ils deviennent, dit-on, comme furieux d'amour; aucun danger ne les arrête, et le mâle serre encore étroitement sa femelle lorsque, poursuivis par les chasseurs, elle est déjà blessée à mort et répand tout son sang.

Cependant leur attachement mutuel passe avec le besoin qui l'avoit fait naître. Les animaux n'ont point, comme l'homme, cette intelligence qui, en combinant un grand nombre d'idées morales, et en les réchauffant par un sentiment actif, sait si bien prolonger les charmes de la jouissance, et fait goûter encore des plaisirs si grands dans les heureux souvenirs d'une tendresse touchante.

La tortue mâle, après son accouplement, abandonne bientôt la compagne qu'elle paroissoit avoir tant chérie; elle la laisse seule aller à terre, s'exposer à des dangers de toute espèce, pour déposer sur le sable les fruits d'une union qui sembloit devoir être moins passagère.

Il paroît que le temps de l'accouplement des tortues franches varie dans les différens pays, suivant la température, la position en-deçà ou au-delà de la ligne, la saison des pluies, etc. C'est vers la fin de mars ou dans le commencement d'avril qu'elles se recherchent dans la plupart des contrées chaudes de l'Amérique septentrionale, et, bientôt après, les femelles commencent à pondre leurs œufs sur le rivage. Elles préfèrent les graviers, les sables dépourvus de vase et de corps marins, où la chaleur du soleil peut plus aisément faire éclore des œufs, qu'elles abandonnent après les avoir pondus [1].

Il semble cependant que ce n'est pas par indifférence pour les petits qui lui devront le jour que la mère tortue laisse ses œufs sur le sable : elle y creuse avec ses nageoires, et au-dessus de l'endroit où parviennent les plus hautes vagues, un ou plusieurs trous d'environ un pied de largeur, et deux pieds de profondeur; elle y dépose ses œufs au nombre de plus de cent : ces œufs sont ronds, de deux ou trois pouces de diamètre, et la membrane qui les couvre ressemble en quelque sorte à du parchemin mouillé. Ils renferment du blanc qui ne se durcit point, dit-on, à quelque degré de feu qu'on l'expose, et du jaune qui se durcit comme celui des œufs de poule. Rien ne peut distraire les tortues de leurs soins maternels : uniquement occupées de leurs œufs, elles ne peuvent être troublées par aucune crainte; et comme si elles vouloient les dérober aux yeux de ceux qui les recherchent, elles les couvrent d'un peu de sable, mais cependant assez légèrement pour que la chaleur du soleil puisse les échauffer et les faire éclore. Elles font plusieurs pontes, éloignées l'une de l'autre de quatorze jours ou environ, et de trois semaines dans certaines contrées : ordinairement elles en font trois. L'expérience des dangers qu'elles courent lorsque le jour éclaire les poursuites de leurs ennemis, et peut-être la crainte qu'elles ont de la chaleur ardente du soleil dans les contrées torrides, font qu'elles choisissent presque toujours le temps de la nuit pour aller déposer leurs œufs; et c'est apparemment d'après leurs petits voyages nocturnes que les anciens ont pensé qu'elles couvoient pendant les ténèbres.

Pour tous leurs petits soins, il leur faut un sable mobile. Elles ont une sorte d'affection marquée pour certains parages plus commodes, moins fréquentés, et par conséquent moins dangereux; elles traversent même des espaces de mer très-étendus pour y parvenir. Celles qui pondent dans les îles de Cayman, voisines de la côte méridionale de Cuba, où elles trouvent l'espèce de rivage qu'elles préfèrent, y arrivent de plus de cent lieues de distance; celles qui passent une grande partie de l'année sur les bors des îles *Gallapagos*, situées sous la ligne et dans la mer du Sud, se rendent pour leurs pontes sur les côtes occidentales de l'Amérique méridionale, qui en sont éloignées de plus de deux cents lieues; et les tortues qui vont déposer leurs œufs sur les bords de l'île de l'Ascension font encore plus de chemin, puisque les terres les plus voisines de cette île sont à trois cents lieues de distance.

La chaleur du soleil suffit pour faire éclore les œufs des tortues dans les contrées qu'elles habitent. Vingt ou vingt-cinq jours

1. Ce fait est contraire à l'opinion d'Aristote et à celle de Pline; mais il a été mis hors de doute par tous les voyageurs et les observateurs modernes. Il paroît que Pline et Aristote ont eu peu de renseignemens exacts relativement aux quadrupèdes ovipares, dont ils ne connoissoient qu'un très-petit nombre.

après qu'ils ont été déposés, on voit sortir du sable les petites tortues, qui présentent tout au plus deux ou trois pouces de longueur sur un peu moins de largeur, ainsi que nous nous en sommes assuré par les mesures que nous avons prises sur des tortues franches enlevées au moment où elles venaient d'éclore : elles sont donc bien éloignées de la grandeur à laquelle elles peuvent parvenir. Au reste, le temps nécessaire pour que les petites tortues puissent éclore doit varier suivant la température. Froger assure qu'à Saint-Vincent, île du cap Vert, il ne faut que dix-sept jours pour qu'elles sortent de leurs œufs; mais elles ont besoin de neuf jours de plus pour devenir capables de gagner la mer. L'instinct dont elles sont déjà pourvues, ou, pour mieux dire, la conformité de leur organisation avec celle de leurs père et mère, les conduisent vers les eaux voisines, où elles doivent trouver la sûreté et l'aliment de leur vie. Elles s'y traînent avec lenteur; mais, trop foibles encore pour résister au choc des vagues, elles sont rejetées par les flots sur le sable du rivage, où les grands oiseaux de mer, les crocodiles, les tigres ou les couguars se rassemblent pour les dévorer; aussi n'en échappe-t-il que très-peu. L'homme en détruit d'ailleurs un grand nombre avant qu'elles ne soient développées; on recherche même, dans les îles où elles abondent, les œufs qu'elles laissent sur le sable, et qui donnent une nourriture aussi agréable que saine.

C'est depuis le mois d'avril jusqu'au mois de septembre que dure la ponte des tortues franches sur les côtes des îles de l'Amérique voisines du golfe du Mexique, mais le temps de leurs diverses pontes varie suivant les pays. Sur la côte d'*Issini* en Afrique, les tortues viennent déposer leurs œufs depuis le mois de septembre jusqu'au mois de janvier. Pendant toute la saison des pontes, l'on va non-seulement à la recherche des œufs, mais encore à celle des petites tortues, que l'on peut saisir avec facilité. Lorsqu'on les a prises, on les renferme dans des espaces plus ou moins grands, entourés de pieux, et où la haute mer peut parvenir; et c'est dans ces espèces de parcs qu'on les laisse croître pour en avoir au besoin, sans courir les hasards d'une pêche incertaine, et sans éprouver les inconvéniens qui y sont quelquefois attachés. Les pêcheurs choisissent aussi cette saison pour prendre les grandes tortues femelles, qui leur échappent sur les rivages plus difficilement qu'à la mer, et dont la chair est plus estimée que celle des mâles, surtout dans le temps de la ponte.

Malgré les ténèbres dont les tortues franches cherchent, pour ainsi dire, à s'envelopper lorsqu'elles vont déposer leurs œufs, elles ne peuvent se dérober à la poursuite de leurs ennemis. A l'entrée de la nuit, surtout lorsqu'il fait clair de lune, les pêcheurs, se tenant en silence sur la rive, attendent le moment où les tortues sortent de l'eau ou reviennent à la mer après avoir pondu; ils les assomment à coups de massue, ou ils les retournent rapidement sans leur donner le temps de se défendre, et de les aveugler par le sable qu'elles font quelquefois rejaillir avec leurs nageoires. Lorsqu'elles sont très-grandes, il faut que plusieurs hommes se réunissent et quelquefois même se servent de pieux comme d'autant de leviers pour les renverser sur le dos. La tortue franche a la carapace trop plate pour se remettre sur ses pattes lorsqu'elle a été ainsi *chavirée*, suivant l'expression des pêcheurs. On a voulu rendre touchant le récit de cette manière de prendre les tortues, et on a dit que lorsqu'elles étoient retournées hors d'état de se défendre, et qu'elles ne pouvoient plus que s'épuiser en vains efforts, elles jetoient des cris plaintifs et versoient un torrent de larmes. Plusieurs tortues, tant marines que terrestres, font entendre souvent un sifflement plus ou moins fort, et même un gémissement très-distinct, lorsqu'elles éprouvent avec vivacité ou l'amour ou la crainte. Il peut donc se faire que la tortue franche jette des cris lorsqu'elle s'efforce en vain de reprendre sa position naturelle, et que la frayeur commence à la saisir; mais on a exagéré sans doute les signes de sa douleur.

Pour peu que les matelots soient en nombre, ils peuvent, dans moins de trois heures, retourner quarante ou cinquante tortues qui renferment une grande quantité d'œufs.

Ils passent le jour à mettre en pièces celles qu'ils ont prises pendant la nuit; ils en salent la chair, et même les œufs et les intestins. Ils retirent quelquefois de la graisse des grandes tortues jusqu'à trente-trois pintes d'une huile jaune ou verdâtre, qui sert à brûler, que l'on emploie même dans les alimens lorsqu'elle est fraîche, et dont tous les os de ces animaux sont pénétrés, ainsi que ceux des cétacées; ou bien ils les traînent, renversées sur leur carapace, jusque dans les parcs où ils veulent les conserver.

Les pêcheurs des Antilles et des îles de Bahâma, qui vont sur les côtes de Cuba, sur celles des îles voisines, et principalement des îles de Cayman, ont achevé de charger leurs navires ordinairement au bout de six semaines ou deux mois. Ils rapportent dans leurs îles les produits de leur pêche; et cette chair de tortue salée, qui sert à la nourriture du peuple et des esclaves, n'est pas moins employée dans les colonies d'Amérique que la morue dans les divers pays d'Europe.

On peut aussi prendre les tortues franches au milieu des eaux. On se sert d'une varre ou d'une sorte de harpon pour cette pêche, ainsi que pour celle de la baleine; on choisit une nuit calme, où la lune éclaire une mer tranquille. Deux pêcheurs montent sur un petit canot que l'un d'eux conduit; ils reconnaissent qu'ils sont près de quelque grande tortue à l'écume qu'elle produit lorsqu'elle monte vers la surface de l'eau; ils s'en approchent avec assez de vitesse pour que la tortue n'ait pas le temps de s'échapper; un des deux pêcheurs lui lance aussitôt son harpon avec tant de force, qu'il perce la couverture supérieure et pénètre jusqu'à la chair. La tortue blessée se précipite au fond de l'eau : mais on lui lâche une corde à laquelle tient le harpon; et lorsqu'elle a perdu beaucoup de sang, il est aisé de la tirer dans le bateau ou sur le rivage.

On a employé dans la mer du Sud une autre manière de pêcher les tortues. Un plongeur hardi se jette dans la mer, à quelque distance de l'endroit où, pendant la grande chaleur du jour, il voit les tortues endormies nager à la surface de l'eau; il se relève très-près de la tortue, et saisit sa carapace vers la queue. En enfonçant ainsi le derrière de l'animal, il le réveille, l'oblige à se débattre, et ce mouvement suffit pour soutenir sur l'eau la tortue et le plongeur qui l'empêche de s'éloigner jusqu'à ce qu'on vienne les pêcher.

Sur les côtes de la Guiane, on prend les tortues avec une sorte de filet nommé *la folle;* il est large de quinze à vingt pieds, sur quarante ou cinquante de long. Les mailles ont un pied d'ouverture en carré, et le fil a une ligne et demie de grosseur. On attache de deux en deux mailles deux *flots* d'un demi-pied de longueur faits d'un tige épineuse, que les Indiens appellent *moucou-moucou*, et qui tient lieu de liége. On attache aussi au bas du filet quatre ou cinq grosses pierres, du poids de quarante ou cinquante livres, pour le tenir bien tendu. Aux deux bouts qui sont à fleur d'eau, on met des *bouées,* c'est-à-dire de gros morceaux de *moucou-moucou,* qui servent à marquer l'endoit où est le filet. On place ordinairement les *folles* fort près des îlots, parce que les tortues vont brouter des espèces de *fucus* qui croissent sur les rochers dont ces petites îles sont bordées.

Les pêcheurs visitent de temps en temps les filets. Lorsque la *folle* commence à *caler,* suivant leur langage, c'est-à-dire lorsqu'elle s'enfonce d'un côté plus que de l'autre, on se hâte de la retirer. Les tortues ne peuvent se dégager aisément de cette sorte de rets, parce que les lames d'eau, qui sont assez fortes près des îlots, donnent aux deux bouts du filet un mouvement continuel qui les étourdit ou les embarrasse. Si l'on diffère de visiter les filets, on trouve quelquefois les tortues noyées. Lorsque les requins et les espadons rencontrent des tortues prises dans la *folle*, et hors d'état de fuir et de se défendre, ils les dévorent et brisent le filet. Le temps de *foller* la tortue franche est depuis janvier jusqu'en mai.

L'on se contente quelquefois d'approcher doucement, dans un esquif, des tortues franches qui dorment et flottent à la surface de la mer; on les retourne, on les saisit, avant qu'elles aient eu le temps de se réveiller et de s'enfuir; on les pousse ensuite devant soi jusqu'à la rive, et c'est à peu près de cette manière que les anciens les pêchoient dans les mers de l'Inde. Pline a écrit qu'on les entend ronfler d'assez loin lorsqu'elles dorment en flottant à la surface de l'eau. Le ronflement que ce naturaliste leur attribue pourroit venir du peu d'ouverture de leur glotte, qui est étroite, ainsi que celle des tortues de terre; ce qui doit ajouter à la facilité qu'ont ces animaux de ne point avaler l'eau dans laquelle ils sont plongés.

Si les tortues demeurent quelque temps sur l'eau, exposées pendant le jour à toute l'ardeur des contrées équatoriales, lorsque la mer est presque calme et que les petits flots, ne pouvant point atteindre jusqu'au-dessus de leur carapace, cessent de la baigner, le soleil dessèche cette couverture, la rend plus légère, et empêche les tortues de plonger aisément : tant leur légèreté spécifique est voisine de celle de l'eau, et tant elles ont de peine à augmenter leur poids. Les tortues peuvent en effet se

rendre plus ou moins pesantes, en recevant plus ou moins d'air dans leurs poumons, et en augmentant ou diminuant par là le volume de leur corps, de même que les poissons introduisent de l'air dans leur vessie aérienne lorsqu'ils veulent s'élever à la surface de l'eau; mais il faut que le poids que les tortues peuvent se donner en chassant l'air de leurs poumons ne soit pas très-considérable, puisqu'il ne peut balancer celui que leur fait perdre la dessiccation de leur carapace, et qui n'égale jamais le seizième du poids total de l'animal, ainsi que nous nous en sommes assuré par l'expérience rapportée dans la note suivante [1].

La dessiccation de la carapace des tortues, en les empêchant de plonger, donne aux pêcheurs plus de facilité pour les prendre. Lorsqu'elles sont très-près du rivage où l'on veut les entraîner, elles se cramponnent avec tant de force, que quatre hommes ont quelquefois bien de la peine à les arracher du terrain qu'elles saisissent; et comme tous leurs doigts ne sont pas pourvus d'ongles, et que, n'étant point séparés les uns des autres, ils ne peuvent pas embrasser les corps, on doit supposer dans les tortues une force très-grande, qui d'ailleurs est prouvée par la vigueur de leurs mâchoires, et par la facilité avec laquelle elles portent sur leur dos autant d'hommes qu'il peut y en tenir. On a même prétendu que, dans l'Océan indien, il y avait des tortues assez fortes et assez grandes pour transporter quatorze hommes. Quelque exagéré que puisse être ce nombre, l'on doit admettre dans la tortue franche une puissance d'autant plus remarquable que, malgré sa force, ses habitudes sont paisibles.

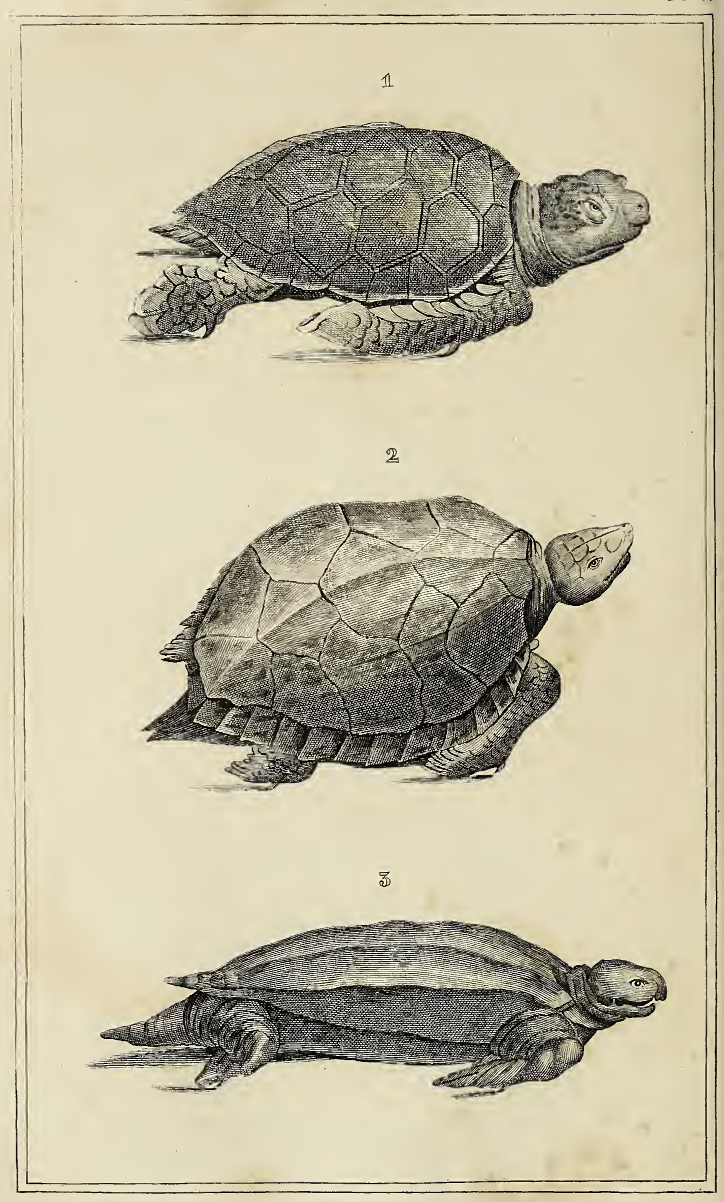
Lorsqu'au lieu de faire saler les tortues franches, on veut les manger fraîches et ne rien perdre du bon goût de leur chair ni de leurs propriétés bienfaisantes, on leur enlève le plastron, la tête, les pattes et la queue, et on fait ensuite cuire leur chair dans la carapace, qui sert de plat. La portion la plus estimée est celle qui touche de plus près cette couverture supérieure ou le plastron. Cette chair, ainsi que les œufs de la tortue franche, sont principalement très-salutaires dans les maladies auxquelles les gens de mer sont le plus sujets; on prétend même que leurs sucs ont une assez grande activité, au moins dans les pays les plus chauds, pour être des remèdes très-puissans dans toutes les maladies qui demandent que le sang soit épuré.

Il paroît que c'est la tortue franche que quelques peuples américains regardent comme un objet sacré, et comme un présent particulier de la Divinité. Ils la nomment *poisson de Dieu*, à cause de l'effet merveilleux que sa chair produit, disent-ils, lorsqu'on a avalé quelque breuvage empoisonné.

La chair des tortues franches est quelquefois d'un vert plus ou moins foncé, et c'est ce qui les a fait appeler par quelques voyageurs, *tortues vertes*, mais ce nom a été aussi donné à une seconde espèce de tortue marine : et d'ailleurs nous avons cru devoir d'autant moins l'adopter que cette couleur verdâtre de la chair n'est qu'accidentelle ; elle dépend de la différence des plages fréquentées par les tortues ; elle peut provenir aussi de la diversité de la nourriture de ces animaux, et elle n'appartient pas dans les mêmes endroits à tous les individus. On trouve en effet sur les rivages des petites îles voisines du continent de la Nouvelle-Espagne, et situées au midi de Cuba, des tortues franches, dont les unes ont la chair verte, d'autres noire, et d'autres jaune.

Seba avoit dans sa collection plusieurs concrétions semblables à des bézoards, d'un gris plus ou moins mêlé de jaune, et dont la surface étoit hérissée de petits tubercules. Il en avoit reçu une partie des Grandes-Indes, et l'autre d'Amérique; on les lui avoit envoyées comme des concrétions très-précieuses, trouvées dans le corps de grandes tortues de mer. Les Indiens y attachoient encore plus de vertu qu'aux bézoards orientaux, à cause de leur rareté, et ils les employoient particulièrement contre la petite vérole, peut-être parce que les tubercules que leur surface présentoit ressembloient aux boutons de la petite vérole. La vertu de ces concrétions étoit certainement aussi imaginaire que celle des bézoards tant orientaux qu'occidentaux ; mais elles auroient pu être formées dans le corps de grandes tortues marines, d'autres con-

1. Nous avons pesé avec soin la carapace d'une petite tortue franche : nous l'avons ensuite mise dans un grand vase rempli d'eau, où nous l'avons laissée un mois et demi; nous l'avons pesée de nouveau en la tirant de l'eau, et avant qu'elle eût perdu celle dont elle étoit pénétrée. Son poids a été augmenté par l'imbibition de 45/278 : la dessiccation que la chaleur du soleil produit dans la couverture supérieure d'une tortue franche qui flotte à la surface de la mer, ne peut donc la rendre plus légère que de 45/278 ; la carapace des plus grandes tortues ne pesant guère que deux cent soixante-dix-huit livres ou environ, l'ardeur du soleil ne doit la rendre plus légère que de quarante-cinq livres, qui sont au-dessous du seizième de huit cents livres, poids total des très-grandes tortues.



1. LA FRANCHE. 2. LE CARET. 3. LE LUTH

crétions de même nature ayant été incontestablement produites dans des quadrupèdes ovipares, ainsi que nous le verrons dans la suite de cette Histoire. Mais si les bézoards des tortues marines ne doivent être que des productions inutiles, il n'en est pas de même de tout ce que ces animaux peuvent fournir : non seulement on recherche leur chair et leurs œufs, mais encore leur carapace a été employée par les Indiens pour couvrir leurs maisons ; et Diodore de Sicile, ainsi que Pline, ont écrit que des peuples voisins de l'Ethiopie et de la mer Rouge s'en servoient comme de nacelles pour naviguer près du continent.

Dans les temps anciens, lors de l'enfance des sociétés, ces grandes carapaces d'une substance très-compacte et d'un diamètre de plusieurs pieds, étoient les boucliers des peuples qui n'avoient pas encore découvert l'art funeste d'armer leurs flèches d'un acier trempé plus dur que ces enveloppes osseuses ; et les hordes à demi sauvages qui habitent de nos jours certaines contrées équatoriales tant de l'ancien que du nouveau monde, n'ont pas imaginé de défense plus solide.

Les diverses grandeurs des tortues franches sont renfermées dans des limites assez éloignées, puisque, de la longueur de deux ou trois pouces, elles parviennent quelquefois à celle de six ou sept pieds; et comme cet accroissement assez grand a lieu dans une couverture très-osseuse, très-compacte, très-dure, et où par conséquent la matière doit être, pour ainsi dire, resserrée, pressée, et le développement plus lent, il n'est pas surprenant que ce ne soit qu'après plusieurs années que les tortues acquièrent tout leur volume.

Elles n'atteignent à peu près à leur entier développement qu'au bout de vingt ans ou environ, et l'on a pu en juger d'une manière certaine par des tortues élevées dans les espèces de parcs dont nous avons parlé. Si l'on devoit estimer la durée de la vie dans les tortues franches de la même manière que dans les quadrupèdes vivipares, on trouveroit bientôt, d'après ces vingt ans employés à leur accroissement total, le nombre des années que la Nature leur a destinées ; mais la même proportion ne peut pas être ici employée. Les tortues demeurent souvent au milieu d'un fluide dont la température est plus égale que celle de l'air. Elles habitent presque toujours le même élément que les poissons ; elles doivent participer à leurs propriétés, et jouir de même d'une vie fort longue. Cependant, comme tous les animaux périssent lorsque leurs os sont devenus entièrement solides, et comme ceux des tortues sont bien plus durs que ceux des poissons, et par conséquent beaucoup plus près de l'état d'ossification extrême, nous ne devons pas penser que la vie des tortues soit, en proportion, aussi longue que celle des poissons : mais elles ont avec ces animaux un assez grand nombre de rapports pour que, d'après les vingt ans que leur entier développement exige, on pense qu'elles vivent un très-grand nombre d'années, même plus d'un siècle ; et dès-lors on ne doit point être étonné que l'on manque d'observations sur un espace de temps qui surpasse beaucoup celui de la vie des observateurs.

Mais si l'on ne connoît pas de faits précis relativement à la longueur de la vie des tortues franches, on en a recueilli qui prouvent que la tortue d'eau douce, appelée *la bourbeuse*, peut vivre au moins quatre-vingts ans, et qui confirment par conséquent notre opinion touchant l'âge auquel les tortues de mer peuvent parvenir. Cette longue durée de la vie des tortues les a fait regarder par les Japonais comme un emblème du bonheur ; et c'est apparemment par une suite de cette idée qu'ils ornent, des images plus ou moins défigurées de ces quadrupèdes, les temples de leurs dieux et les palais de leurs princes.

Une tortue franche peut chaque été donner l'existence à près de trois cents individus, dont chacun, au bout d'un assez court espace de temps, pourroit faire naître à son tour trois cents petites tortues. On sera donc émerveillé si l'on pense au nombre prodigieux de ces animaux dont une seule tortue peut peupler une vaste plage pendant la durée totale de sa vie. Toutes les côtes des zones torrides devroient être couvertes de ces quadrupèdes, dont la multiplication, loin d'être nuisible, seroit certainement bien plus avantageuse que celle de tant d'autres espèces ; mais à peine un trentième des petites tortues écloses peuvent parvenir à un certain développement ; un nombre immense d'œufs sont d'ailleurs enlevés avant que les petits aient vu le jour; et parmi les tortues qui ont déjà acquis une grandeur un peu considérable, combien ne sont point la proie des ennemis de toute espèce qui en font la chasse, et de l'homme qui les poursuit sur la terre et sur les eaux! Malgré tous les dangers qui les environ-

nent, les tortues franches sont répandues en assez grande quantité sur toutes les plages chaudes, tant de l'ancien que du nouveau continent, où les côtes sont basses et sablonneuses; on les rencontre dans l'Amérique septentrionale, jusqu'aux îles de Bahama, et aux côtes voisines du cap de la Floride. Dans toutes ces contrées des deux mondes, distantes de l'équateur de vingt-cinq ou trente degrés, tant au nord qu'au sud, on retrouve la même espèce de tortues franches, un peu modifiée seulement par la différence de la température et par la diversité des herbes qu'elles paissent, ou des coquillages dont elles se nourrissent; et cette grande et précieuse espèce de tortue ne peut-elle pas passer facilement d'une île à une autre? Les tortues franches ne sont-elles pas en effet des habitans de la mer plutôt que de la terre? Pouvant demeurer assez de temps sous l'eau, ayant plus de peine à s'enfoncer dans cet élément qu'à s'y élever, nageant avec la plus grande facilité à sa surface, ne jouissent-elles pas, dans leurs migrations, de tout l'air qui leur est nécessaire? ne trouvent-elles pas sur tous les bas-fonds l'herbe et les coquillages qui leur conviennent? ne peuvent-elles pas d'ailleurs se passer de nourriture pendant plusieurs mois? et cette possibilité de faire de grands voyages n'est-elle pas prouvée par le fait, puisqu'elles traversent plus de cent lieues de mer pour aller déposer leurs œufs sur les rivages qu'elles préfèrent, et puisque des navigateurs ont rencontré, à plus de sept cents lieues de toute terre, des tortues de mer d'une espèce peu différente de la tortue franche? Ils les ont même trouvées dans des régions de la mer assez élevées en latitude, où elles dormoient paisiblement en flottant à la surface de l'eau.

Les tortues franches ne sont cependant pas si fort attachées aux zones torrides qu'on ne les rencontre quelquefois dans les mers voisines de nos côtes. Il se pourroit qu'elles habitent dans la Méditerranée, où elles fréquenteroient de préférence, sans doute, les parages les plus méridionaux, et où les *caouanes*, qui leur ressemblent beaucoup, sont en très-grand nombre. Elles devroient y choisir pour leur ponte les rivages bas, sablonneux, presque déserts et très-chauds, qui séparent l'Egypte de la Barbarie proprement dite, et où elles trouveroient la solitude, l'abri, la chaleur et le terrain qui leur sont nécessaires: on n'a du moins jamais vu pondre des tortues marines sur les côtes de Provence ni du Languedoc, où cependant l'on en prend de temps en temps quelques-unes. Elles peuvent aussi être quelquefois jetées par des accidens particuliers vers de plus hautes latitudes, sans en périr. Sibbald dit tenir d'un homme digne de foi, qu'on prenoit quelquefois des tortues marines dans les Orcades; et l'on doit présumer que les tortues franches peuvent non-seulement vivre un certain nombre d'années à ces latitudes élevées, mais même y parvenir à tout leur développement. Des tempêtes ou d'autres causes puissantes font aussi quelquefois descendre vers les zones tempérées et chassent des mers glaciales les énormes cétacées qui peuplent cet empire du froid: le hasard pourroit donc faire rencontrer ensemble les grandes tortues franches et ces immenses animaux [1]; et l'on devroit voir avec intérêt sur la surface de l'antique Océan, d'un côté les tortues de mer, ces animaux accoutumés à être plongés dans les rayons ardens du soleil, souverain dominateur des contrées torrides, et de l'autre les grands cétacées qui, relégués dans un séjour de glaces et de ténèbres, n'ont presque jamais reçu les douces influences du père de la lumière, et au lieu des beaux jours de la Nature, n'en ont presque jamais connu que les tempêtes et les horreurs.

On peut citer surtout à ce sujet deux exemples remarquables. En 1752, une tortue fut prise à Dieppe, où elle avoit été jetée dans le port par une tourmente: elle pesoit de huit à neuf cents livres, et avoit à peu près six pieds de long sur quatre pieds de largeur. Deux ans après, on pêcha dans le pertuis d'Antioche une tortue plus grande encore; elle avoit huit pieds de long; elle pesoit plus de huit cents livres; et comme ordinairement dans les tortues l'on doit compter le poids des couvertures pour près de la moitié du poids total, la chair de celle du pertuis d'Antioche devoit peser plus de quatre cents livres. Elle fut portée à l'abbaye de Longvau, près de Vannes en Bretagne: la carapace avoit cinq pieds de long.

Ce n'est que sur les rivages presque déserts, et, par exemple, sur une partie de ceux de l'Amérique voisins de la ligne et baignés par la mer Pacifique, que les tortues franches peuvent en liberté parvenir à tout l'accroissement pour lequel la Nature

1. On a pris de grandes tortues auprès de l'embouchure de la Loire, et un grand nombre de cachalots ont été jetés sur les côtes de la Bretagne, il n'y a que peu d'années.

les a fait naître, et jouir en paix de la longue vie à laquelle elles ont été destinées.

Les animaux féroces ne sont donc pas les seuls qui, dans le voisinage de l'homme, ne peuvent ni croître ni se multiplier : ce roi de la Nature, qui souvent en devient le tyran, non-seulement repousse dans les déserts les espèces dangereuses, mais encore son insatiable avidité se tourne souvent contre elle-même, et relègue sur les plages éloignées les espèces les plus utiles et les plus douces ; au lieu d'augmenter ses jouissances, il les diminue, en détruisant inutilement, dans des individus privés trop tôt de la vie, la postérité nombreuse qui leur auroit dû le jour.

On devroit tâcher d'acclimater les tortues franches sur toutes les côtes tempérées, où elles pourroient aller chercher, dans les terres, des endroits un peu sablonneux et élevés au-dessus des plus hautes vagues, pour y déposer leurs œufs et les y faire éclore. L'acquisition d'une espèce aussi féconde seroit certainement une des plus utiles ; et cette richesse réelle, qui se conserveroit et se multiplieroit d'elle-même, n'exciteroit pas au moins les regrets de la philosophie, comme les richesses funestes arrachées avec tant de sueurs au sein des terres équatoriales.

Occupons-nous maintenant des diverses espèces de tortues qui habitent au milieu des mers, comme la tortue franche, et qui lui sont assez analogues par leur forme, par leurs propriétés et par leurs habitudes, pour que nous puissions nous contenter d'indiquer les différences qui les distinguent.

LA TORTUE ÉCAILLE-VERTE.

Nous ne conservons pas à la tortue dont il est ici question le nom de *tortue verte*, qui lui a été donné par plusieurs voyageurs, parce qu'on l'a appliqué aussi à la tortue franche, et que nous ne saurions prendre trop de précautions pour éviter l'obscurité de la nomenclature : nous ne lui donnons pas non plus celui de *tortue amazone* qu'elle porte dans une grande partie de l'Amérique méridionale, et qui lui vient du grand fleuve des Amazones, dont elle fréquente les bords, parce qu'il paroît que ce nom a été aussi employé pour une tortue qui n'est point de mer, et par conséquent qui est très-différente de celle-ci. Mais nous la nommons *écaille-verte* à cause de la couleur de ses écailles, plus vertes en effet que celles des autres tortues ; elles sont d'ailleurs très-belles, très-transparentes, très-minces, et cependant propres à plusieurs ouvrages. La tête des tortues écaille-verte est petite et arrondie. Elles ressemblent d'ailleurs aux tortues franches par leur forme et par leurs mœurs : elles ne deviennent pas cependant aussi grandes que ces dernières ; et, en général, elles sont plus petites environ d'un quart. On les rencontre en assez grand nombre dans la mer du Sud, auprès du cap Blanco de la Nouvelle-Espagne. Il paroît qu'on les trouve aussi dans le golfe du Mexique, et qu'elles habitent presque tous les rivages chauds du nouveau monde, tant en-deçà qu'au-delà de la ligne ; mais on ne les a pas encore reconnues dans l'ancien continent. Leur chair est un aliment aussi délicat et peut-être aussi sain que celle des tortues franches ; et il y a même des pays où on les préfère à ces dernières. Leurs œufs salés et séchés au soleil sont très-bons à manger. M. Bomare est le seul naturaliste qui ait indiqué cette espèce de tortue que nous n'avons pas vue, et dont nous ne parlons que d'après les voyageurs et les observations de M. le chevalier de Widerspach.

LA CAOUANE.

La plupart des naturalistes qui ont décrit cette troisième espèce de tortue de mer lui ont donné le nom de *caret;* mais, comme ce nom est appliqué depuis long-temps par les voyageurs à la tortue qui fournit les plus belles écailles, nous conserverons à celle dont il est ici question la dénomination de *caouane*, sous laquelle elle est déjà très-connue, et uniquement désignée par les naturels des contrées où on la trouve. Elle surpasse en grandeur la tortue franche, et elle en diffère d'une manière bien marquée par la grosseur de la tête, la grandeur de la gueule, l'allongement et la force de la mâchoire supérieure; le cou est épais et couvert d'une peau lâche, ridée, et garnie, de distance en distance, d'écailles calleuses; le corps est ovale, la carapace plus large au milieu et plus étroite par-derrière que dans les autres espèces. Les bords de cette couverture sont garnis de lames placées de manière à les faire paroître dentées comme une scie: le disque présente trois rangées longitudinales d'écailles; les pièces de la rangée du milieu se relèvent en bosse et finissent par derrière en pointe; la couverture supérieure paroît d'un jaune tacheté de noir lorsque l'animal est dans l'eau. Le plastron se termine du côté de l'anus par une sorte de bande un peu arrondie par le bout: il est garni communément de vingt-deux ou vingt-quatre écailles. La queue est courte. Les pieds, qui sont couverts d'écailles épaisses, et dont les doigts sont réunis par une membrane, ont une forme très-allongée, et ressemblent à des nageoires, ainsi que dans la tortue franche: ceux de devant sont plus longs, mais moins larges que ceux de derrière; et ce qui est un des caractères distinctifs de la caouane, c'est que les pieds de derrière, ainsi que ceux de devant, sont garnis de deux ongles aigus.

La caouane habite les contrées chaudes du nouveau continent, comme la tortue franche; mais elle paroît se plaire un peu plus vers le nord que cette dernière. On la trouve moins sur les côtes de la Jamaïque. Elle habite aussi dans l'ancien monde: on la trouve même très-fréquemment dans la Méditerranée, où on en fait des pêches abondantes auprès de Cagliari en Sardaigne et de Castel-Sardo, vers le quarante-unième degré de latitude; elle y pèse souvent jusqu'à quatre cents livres (poids de Sardaigne). Rondelet, qui habitoit le Languedoc, dit en avoir nourri une chez lui pendant quelque temps, apparemment dans quelque bassin. Elle avoit été prise auprès des côtes de sa province; elle faisoit entendre un petit son confus, et jetoit des espèces de soupirs semblables à ceux que l'on a attribués à la tortue franche.

Les lames ou écailles de la caouane sont presque de nulle valeur, quoique plus grandes que celles du caret, dont on fait dans le commerce un si grand usage: on s'en servoit cependant autrefois pour garnir des miroirs et d'autres grands meubles de luxe; mais maintenant on les rebute, parce qu'elles sont toujours gâtées par une espèce de gale. On a vu des caouanes dont la carapace étoit couverte de mousse et de coquillages, et dont les plis de la peau étoient remplis de petits crustacées.

La caouane a l'air plus fier que les autres tortues: étant plus grande et ayant plus de force, elle est plus hardie; elle a besoin d'une nourriture plus substantielle; elle se contente moins de plantes marines; elle est même vorace; elle ose se jeter sur les jeunes crocodiles, qu'elle mutile facilement. On assure que, pour attaquer avec plus d'avantage ces grands quadrupèdes ovipares, elle les attend dans le fond des creux situés le long des rivages, où les crocodiles se retirent, et où ils entrent à reculons, parce que la longueur de leur corps ne leur permettroit pas de se retourner; et elle les y saisit fortement par la queue, sans avoir rien à craindre de leurs dents [1].

Comme ses alimens, tirés en plus grande abondance du règne animal, sont moins purs et plus sujets à la décomposition que ceux de la tortue franche, et qu'elle avale sans choix des vers de mer, des mollasses, etc., sa chair s'en ressent; elle est huileuse, rance, filamenteuse, coriace, et d'un mauvais goût de marine. L'odeur de musc, que la plupart des tortues répandent, est exaltée dans la caouane au point d'être fétide; aussi cette tortue est-elle peu recherchée.

1. Note communiquée par M. Moreau de Saint-Méry, procureur-général au conseil supérieur de Saint-Domingue.

Des navigateurs en ont cependant mangé sans peine, et l'ont trouvée très-échauffante. On la sale aussi quelquefois, dit-on, pour l'usage des nègres ; tant on s'est empressé de saisir toutes les ressources que la terre et la mer pouvaient offrir pour accroître le produit des travaux de ces infortunés. L'huile qu'on retire des caouanes est fort abondante : elle ne peut être employée pour les alimens, parce qu'elle sent très-mauvais ; mais elle est bonne à brûler. Elle sert aussi à préparer les cuirs, et à enduire les vaisseaux, qu'elle préserve, dit-on, des vers, peut-être à cause de la mauvaise odeur qu'elle répand.

La caouane n'est donc point si utile que la tortue franche : aussi a-t-elle été moins poursuivie, a-t-elle eu moins d'ennemis à craindre, et est-elle répandue en plus grand nombre sur certaines mers. Naturellement plus vigoureuse que les autres tortues, elle voyage davantage : on l'a rencontrée à plus de huit cents lieues de la terre, ainsi que nous l'avons déjà rapporté. D'ailleurs, se nourrissant quelquefois de poisson, elle est moins attachée aux côtes où croissent les algues. Elle rompt avec facilité de grandes coquilles, de grands buccins, pour dévorer l'animal qui y est contenu ; et, suivant les pêcheurs de l'Amérique septentrionale, on trouve souvent de très-grands coquillages à demi brisés par la caouane.

Il est quelquefois dangereux de chercher à la prendre. Lorsqu'on s'approche d'elle pour la retourner, elle se défend avec ses pattes et sa gueule, et il est très-difficile de lui faire lâcher ce qu'elle a saisi avec ses mâchoires. Cette grande résistance qu'elle oppose à ceux qui veulent la prendre lui a fait attribuer une sorte de méchanceté ; on lui a reproché, pour ainsi dire, une juste défense ; on a condamné l'usage qu'elle fait de ses armes pour sauver sa vie : mais ce n'est pas la première fois que le plus fort a fait un crime au plus foible de ce qui a retardé ses jouissances ou mêlé quelques dangers à sa poursuite.

Suivant Catesby, on a donné le nom de *coffre* à un tortue marine assez rare, qui devient extrêmement grande, qui est étroite, mais fort épaisse, et dont la couverture supérieure est beaucoup plus convexe que celle des autres tortues marines. C'est certainement la même que la tortue dont Dampier fait sa première espèce, et que ce voyageur appelle *grosse tortue*, tortue à *bahut* ou *coffre*. Toutes deux sont plus grosses que les autres tortues de mer, ont la carapace plus relevée, sont de mauvais goût et répandent une odeur désagréable, mais fournissent une grande quantité d'huile bonne à brûler. Nous les plaçons à la suite des caouanes, auxquelles elles nous paroissent appartenir, jusqu'à ce que de nouvelles observations nous obligent à les en séparer.

LA TORTUE NASICORNE.

Les naturalistes ont confondu cette espèce avec la caouane, quoiqu'il soit bien aisé de la distinguer par un caractère assez saillant, qui manque aux véritables caouanes, et dont nous avons tiré le nom que nous lui donnons ici. C'est un tubercule d'une substance molle, qui s'élève au-dessus du museau, et dans lequel les narines sont placées. La nasicorne se trouve dans les mers du nouveau continent voisines de l'équateur. Nous manquons d'observations pour parler plus en détail de cette nouvelle espèce de tortue ; mais nous nous regardons comme très-fondés à la séparer de la caouane, avec laquelle elle a même moins de rapports qu'avec la tortue franche, suivant un des correspondans du Cabinet du Roi. On la mange comme cette dernière, tandis qu'on ne se nourrit presque point de la chair de la caouane. Nous invitons les voyageurs à s'occuper de cette tortue, qui pourrait être la *tortue bâtarde* des pêcheurs d'Amérique, ainsi qu'à observer celles qui ne sont pas encore connues. Il est d'autant plus important d'examiner les diverses espèces de ces animaux, que, quoiqu'elles ne soient distinguées à l'extérieur que par un très-petit nombre de caractères, il paroît qu'elles ne se mêlent point ensemble, et que par conséquent elles sont très-différentes les unes des autres.

LE CARET.

Le philosophe mettra toujours au premier rang la tortue franche, comme celle qui fournit la nourriture la plus agréable et la plus salutaire ; mais ceux qui ne recherchent que ce qui brille, préféreront la tortue à laquelle nous conservons le nom de *caret*, qui lui est généralement donné dans les pays qu'elle habite. C'est principalement cette tortue que l'on voit revêtue de ces belles écailles qui, dès les siècles les plus reculés, ont décoré les palais les plus somptueux : effacées dans des temps plus modernes par l'éclat de l'or et par le feu que la taille a donné aux pierres dures et transparentes, on ne les emploie presque plus qu'à orner les bijoux simples, mais élégans, de ceux dont la fortune est plus bornée, et peut-être le goût plus pur. Si elles servent quelquefois à parer la beauté, elles sont cachées par des ornemens plus éblouissans ou plus recherchés qu'on leur préfère, et dont elles ne sont que les supports. Mais si les écailles de la tortue caret ont perdu de leur valeur par leur comparaison avec des substances plus éclatantes, et parce que la découverte du nouveau monde en a répandu une grande quantité dans l'ancien, leur usage est devenu plus général : on s'en sert d'autant plus qu'elles coûtent moins. Combien de bijoux et de petits ouvrages ne sont point garnis de ces écailles que tout le monde connaît, et qui réunissent à une demi-transparence l'éclat de certains cristaux colorés, et une souplesse que l'on a essayé en vain de donner au verre !

Il est aisé de reconnoître la tortue caret au luisant des écailles placées sur sa carapace, et surtout à la manière dont elles sont disposées : elles se recouvrent comme les ardoises qui sont sur nos toits. Elles sont d'ailleurs communément au nombre de treize sur le disque, et elles y sont placées sur trois rangs, comme dans la tortue franche. Le bord de la carapace, qui est beaucoup plus étroit que dans la plupart des tortues de mer, est garni ordinairement de vingt-cinq lames.

La couverture supérieure, arrondie par le haut et pointue par le bas, a presque la forme d'un cœur. Le caret est d'ailleurs distingué des autres tortues marines par sa tête et son cou, qui sont beaucoup plus longs que dans les autres espèces. La mâchoire supérieure avance assez sur l'inférieure pour que le museau ait une sorte de ressemblance avec le bec d'un oiseau de proie ; et c'est ce qui l'a fait appeler par les Anglais *bec a faucon*. Ce nom a un peu servi à obscurcir l'histoire des tortues. Lorsque les naturalistes ont transporté celui de *caret* à la caouane, ils n'en ont point séparé celui de *bec a faucon*, qu'ils lui ont aussi appliqué ; et, en histoire naturelle, lorsque les noms sont les mêmes, on n'est que trop porté à croire que les objets se ressemblent. On rencontre le caret, ainsi que la plupart des autres tortues, dans les contrées chaudes de l'Amérique ; mais on le trouve aussi dans les mers de l'Asie. C'est de ces dernières qu'on apportoit sans doute les écailles fines dont se servoient les anciens, même avant le temps de Pline, et que les Romains devoient d'autant plus estimer qu'elles étoient plus rare et venoient de plus loin ; car il semble qu'ils n'attachoient de valeur qu'à ce qui étoit pour eux le signe d'une plus grande puissance et d'une domination plus étendue.

Le caret n'est point aussi grand que la tortue franche : ses pieds ont également la forme de nageoires, et sont quelquefois garnis chacun de quatre ongles. La saison de sa ponte est communément, dans l'Amérique septentrionale, en mai, juin et juillet. Il ne dépose pas ses œufs dans le sable, mais dans un gravier mêlé de petits cailloux. Ces œufs sont plus délicats que ceux des autres espèces de tortues ; mais sa chair n'est point du tout agréable ; elle a même, dit-on, une forte vertu purgative ; elle cause des vomissemens violens. Ceux qui en ont mangé sont bientôt couverts de petites tumeurs, et attaqués d'une fièvre violente, mais qui est une crise salutaire lorsqu'ils ont assez de vigueur pour résister à l'activité du remède. Au reste, Dambier prétend que les bonnes ou mauvaises qualités de la chair de la tortue dépendent de l'aliment qu'elle prend, et par conséquent très-souvent du lieu qu'elle habite.

Le caret, quoique plus petit de beaucoup que la tortue franche, doit avoir plus de force, puisqu'on l'a cru plus méchant : il se défend avec plus d'avantage lorsqu'on cherche à le prendre, et ses morsures sont

vives et douloureuses. Sa couverture supérieure est plus bombée, et ses pattes de devant sont, en proportion de sa grandeur, plus longues que celles des autres tortues de mer : aussi, lorsqu'il a été renversé sur le dos, peut-il en se balançant s'incliner assez d'un côté ou de l'autre pour que ses pieds saisissent la terre, qu'il se retourne, et qu'il se remette sur ses quatre pattes. Les belles écailles qui recouvrent sa carapace pèsent ordinairement toutes ensemble de trois à quatre livres, et quelquefois même de sept à huit. On estime le plus celles qui sont épaisses, claires, transparentes, d'un jaune doré, et jaspées de rouge et de blanc, ou d'un brun presque noir. Lorsqu'on veut les façonner, on les ramollit dans de l'eau chaude ; on les met dans un moule dont on leur fait prendre aisément la forme, à l'aide d'une forte presse de fer ; on les polit ensuite, et on y ajoute les ciselures d'or et d'argent, et les autres ornemens étrangers avec lesquels on veut en relever les couleurs.

On prétend que dans certaines contrées, et particulièrement sur les côtes orientales et humides de l'Amérique méridionale, le caret se plaît moins dans la mer que dans les terres noyées, où il trouve apparemment une nourriture plus abondante ou plus convenable à ses goûts.

LE LUTH[1].

La plupart des tortues marines dont nous avons parlé ne s'éloignent pas beaucoup des régions équatoriales : la caouane n'est cependant pas la seule que l'on trouve dans une des mers qui baignent nos contrées ; on rencontre aussi dans la Méditerranée une espèce de ces quadrupèdes ovipares, qui surpasse même quelquefois par sa longueur les plus grandes tortues franches. On la nomme *le luth;* elle fréquente de préférence, au moins dans le temps de la ponte, les rivages déserts et en partie sablonneux qui avoisinent les États barbaresques ; elle s'avance peu dans la mer Adriatique ; et si elle parvient rarement jusqu'à la mer Noire, c'est qu'elle doit craindre le froid des latitudes élevées. Elle est distinguée de toutes les autres tortues tant marines que terrestres, en ce qu'elle n'a point de plastron apparent. Sa carapace est placée sur son dos comme une sorte de grande cuirasse ; mais elle ne s'étend pas assez par-devant et par-derrière pour que la tortue puisse mettre sa tête, ses pattes et sa queue, à couvert sous cette sorte d'arme défensive. La tortue luth paroît se rapprocher par là des crocodiles et des autres grands quadrupèdes ovipares qui peuplent les rivages des mers. La couverture supérieure est convexe, arrondie dans une partie de son contour, mais terminée par-derrière en pointe si aiguë et si allongée, qu'on croiroit voir une seconde queue placée au-dessus de la véritable queue de l'animal. Le long de cette carapace s'étendent cinq arêtes assez élevées, et dont celle du milieu est surtout très-saillante. Quelques naturalistes ont compté sept arêtes, parce qu'ils ont compris dans ce nombre les deux lignes qui terminent la carapace de chaque côté. Cette couverture supérieure n'est point garnie d'écailles comme dans les autres tortues marines ; mais cette espèce de cuirasse, ainsi que tout le corps, la tête, les pattes et la queue, est revêtue d'une peau épaisse qui, par sa consistance et sa couleur, ressemble à un cuir dur et noir : aussi Linné a-t-il appelé la tortue luth, *la tortue couverte de cuir,* et a-t-elle plus de rapport que les autres tortues marines avec les lamantins et les phoques, dont les pieds sont recouverts d'une peau noirâtre et dure. Le dessous du corps est aplati. Les pattes, ou plutôt les nageoires de la tortue luth, sont dépourvues d'ongles, suivant la plupart des naturalistes ; mais j'ai remarqué une membrane en forme d'ongle aux pattes de derrière de celle que l'on conserve dans le Cabinet du Roi. La partie supérieure du museau est fendue de manière à recevoir la partie inférieure, qui est recourbée en haut. Rondelet dit avoir vu une tortue de cette espèce, prise à Frontignan, sur les côtes du Languedoc, longue de *cinq coudées,* large

1 En latin *lyra.*

Rat de mer, et *tortue à clin*, par les pêcheurs de plusieurs contrées

de deux, et dont on retira une grande quantité de graisse ou d'huile bonne à brûler. M. Amoureux le fils, de la Société royale de Montpellier, a donné la description d'une tortue de cette espèce, pêchée au port de Cette, en Languedoc, et dont la longueur totale étoit de sept pieds cinq pouces. Celle qui a servi à notre description, et dont nous rapportons les dimensions dans la note suivante [1], est à peu près de la même grandeur.

Les tortues luth n'habitent pas seulement dans la Méditerranée ; on les trouve aussi sur les côtes du Pérou, du Mexique, et sur la plupart de celles d'Afrique qui sont situées dans la zone torride. Il paroît qu'elles s'avancent vers les hautes latitudes de notre hémisphère, au moins pendant les grandes chaleurs. Le 4 août de l'année 1729, on prit à treize lieues de Nantes, au nord de l'embouchure de la Loire, une tortue qui avoit sept pieds un pouce de long, trois pieds sept pouces de large, et deux pieds d'épaisseur. M. de la Font, ingénieur en chef à Nantes, en envoya une description à M. de Mairan. Tous les caractères qui y sont rapportés sont entièrement conformes à ceux de la tortue luth conservée au Cabinet du Roi. A la vérité, il y est parlé de dents, qui ne se trouvent dans aucune tortue connue ; mais il est aisé de prendre pour des dents les grandes éminences formées par les échancrures profondes des deux mâchoires de la tortue luth : d'ailleurs la forme et la position de ces éminences répondent à celles des prétendues dents de la tortue pêchée auprès de Nantes. Cette dernière tortue luth poussoit d'horribles cris, suivant M. de la Font, quand on lui cassa la tête à coups de crochet de fer : ses hurlemens auroient pu être entendus à un quart de lieue, et sa gueule écumante de rage exhaloit une vapeur très-puante.

En 1756, un peu après le milieu de l'été, on prit aussi une assez grande tortue luth sur les côtes de Cornouailles, en Angleterre. M. Pennant a donné, dans les *Transactions philosophiques*, la description et la figure d'une très-petite tortue marine de trois pouces trois lignes de long sur un pouce et demi de large. Il est évident, d'après la figure et la description, que cette très-jeune tortue étoit de l'espèce du luth, et avoit été prise peu de temps après sa sortie de l'œuf, ainsi que le soupçonne M. Pennant. Ce naturaliste avoit vu cette tortue chez un marchand de Londres, qui ignoroit d'où on l'avoit apportée.

La tortue luth est une de celles que les anciens Grecs ont le mieux connues, parce qu'elle habitoit leur patrie. Tout le monde sait que, dans les contrées de la Grèce ou dans les autres pays situés sur les bords de la Méditerranée, la carapace d'une grande tortue fut employée par les inventeurs de la musique comme un corps d'instrument, sur lequel ils attachèrent des cordes de boyau ou de métal. On a écrit qu'ils choisirent la couverture d'une tortue luth ; et elle fut la première lyre grossière qui servit à faire goûter à des peuples peu civilisés encore le charme d'un art dont ils devoient tant accroître la puissance : aussi la tortue luth a-t-elle été, pour ainsi dire, consacrée à Mercure, que l'on a regardé comme l'inventeur de la lyre : les modernes l'ont même souvent, à l'exemple des anciens, appelée *lyre*, ainsi que *luth* ; et il convenoit que son nom rappelât le noble et brillant usage que l'on fit de son bouclier dans les premiers âges des belles régions baignées par les eaux de la Méditerranée.

1. *Dimensions d'une tortue luth.*

	pieds.	pouc.	lig.
Longueur totale	7	3	2
Grosseur.	7	»	1
Epaisseur	1	8	»
Longueur de la carapace.	4	8	2
Largeur de la carapace	4	4	»
Longueur du cou et de la tête . .	1	5	»
Longueur des mâchoires	»	8	6
Grosseur du cou.	2	11	»
Grand diamètre des yeux	»	2	»
Longueur des pattes de devant. .	3	1	»
Grosseur des pattes de devant . .	1	11	6
Longueur des pattes de derrière.	1	6	»
Grosseur des pattes de derrière .	1	7	10
Longueur de la queue	1	1	»

SECONDE DIVISION.

TORTUES D'EAU DOUCE ET DE TERRE.

LA BOURBEUSE[1].

Les différentes tortues dont nous avons déjà écrit l'histoire non-seulement vivent au milieu des eaux salées de la mer, mais recherchent encore l'eau douce des fleuves qui s'y jettent ; elles vont aussi quelquefois à terre, soit pour y déposer leurs œufs, soit pour y paître les plantes qui y croissent. On ne peut donc pas les regarder comme entièrement reléguées au milieu des grandes eaux de l'Océan ; de même on doit dire qu'aucune des tortues dont il nous reste à parler n'habite exclusivement l'eau douce ou les terrains élevés. Toutes peuvent vivre sur la terre ; toutes peuvent demeurer pendant plus ou moins de temps au milieu de l'onde douce et de l'onde amère, et l'on ne doit entendre ce que nous avons dit de la demeure des tortues de mer, et ce que nous ajouterons de celle des tortues d'eau douce et des tortues de terre, que comme l'indication du séjour qu'elles préfèrent, plutôt que d'une habitation exclusive. Tout ce qu'on peut assurer relativement à ces trois familles de tortues, c'est que le plus souvent on trouve la première au milieu des eaux salées, la seconde au milieu des eaux douces, la troisième sur les hauteurs ou dans les bois ; et leur habitation particulière a été déterminée par leur conformation tant intérieure qu'extérieure, ainsi que par la différence de la nourriture qu'elles recherchent, et qu'elles ne peuvent trouver que sur la terre, dans les fleuves ou dans la mer.

La bourbeuse est une des tortues que l'on rencontre le plus souvent au milieu des eaux douces. Elle est beaucoup plus petite qu'aucune tortue marine, puisque sa longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, n'excède pas ordinairement sept ou huit pouces, et sa largeur trois ou quatre. Elle est aussi beaucoup plus petite que la tortue terrestre appelée *la grecque*. Communément le tour de la carapace est garni de vingt-cinq lames bordées de stries légères ; le disque l'est de treize lames striées de même, foiblement pointillées dans le centre, et dont les cinq de la rangée du milieu se relèvent en arête longitudinale. Cette couverture supérieure est noirâtre et plus ou moins foncée.

La partie postérieure du plastron est terminée par une ligne droite. La couleur générale de la peau de cette tortue tire sur le noir, ainsi que celle de la carapace. Les doigts sont très-distincts l'un de l'autre, mais réunis par une membrane : il y en a cinq aux pieds de devant, et quatre aux pieds de derrière ; le doigt extérieur de chaque pied de devant est communément sans ongle. La queue est à peu près longue comme la moitié de la couverture supérieure : au lieu de la replier sous sa carapace, ainsi que la plupart des tortues de terre, la bourbeuse la tient étendue lorsqu'elle marche ; et c'est de là que lui vient le nom de *rat aquatique* (*mus aquatilis*) que les anciens lui ont donné. Lorsqu'on la voit marcher, on croiroit avoir devant les yeux un lézard dont le corps seroit caché sous un bouclier plus ou moins étendu. Ainsi que les autres tortues, elle fait entendre quelquefois un sifflement entrecoupé.

On la trouve non-seulement dans les climats tempérés et chauds de l'Europe, mais encore en Asie, au Japon, dans les grandes Indes, etc. On la rencontre à des latitudes beaucoup plus élevées que les tortues de mer. On l'a pêchée quelquefois dans les rivières de la Silésie ; mais cependant elle ne supporteroit que très-difficilement un climat très-rigoureux, et du moins elle ne pourroit pas y multiplier. Elle s'engourdit pendant l'hiver, même dans les pays tempérés. C'est à terre qu'elle demeure pen-

1. En latin, *mus aquatilis* ; en japonais, *jogame*, ou *doogame*, ou *doocame*.

dant sa torpeur. Dans le Languedoc, elle commence vers la fin de l'automne à préparer sa retraite; elle creuse pour cela un trou, ordinairement de six pouces de profondeur : elle emploie plus d'un mois à cet ouvrage. Il arrive souvent qu'elle passe l'hiver sans être entièrement cachée, parce que la terre ne retombe pas toujours sur elle lorsqu'elle s'est placée au fond de son trou. Dès les premiers jours du printemps, elle change d'asile; elle passe alors la plus grande partie du temps dans l'eau; elle s'y tient souvent à la surface, et surtout lorsqu'il fait chaud et que le soleil luit. Dans l'été, elle est presque toujours à terre. Elle multiplie beaucoup dans plusieurs endroits aquatiques du Languedoc, ainsi qu'auprès du Rhône, dans les marais d'Arles, et dans plusieurs endroits de la Provence [1]. M. le président de la Tour-d'Aigues, dont les lumières et le goût pour les sciences naturelles sont connus, a bien voulu m'apprendre qu'on trouva une si grande quantité de tortues bourbeuses dans un marais d'une demi-lieue de surface, situé dans la plaine de la Durance, que ces animaux suffirent pendant plus de trois mois à la nourriture des paysans des environs.

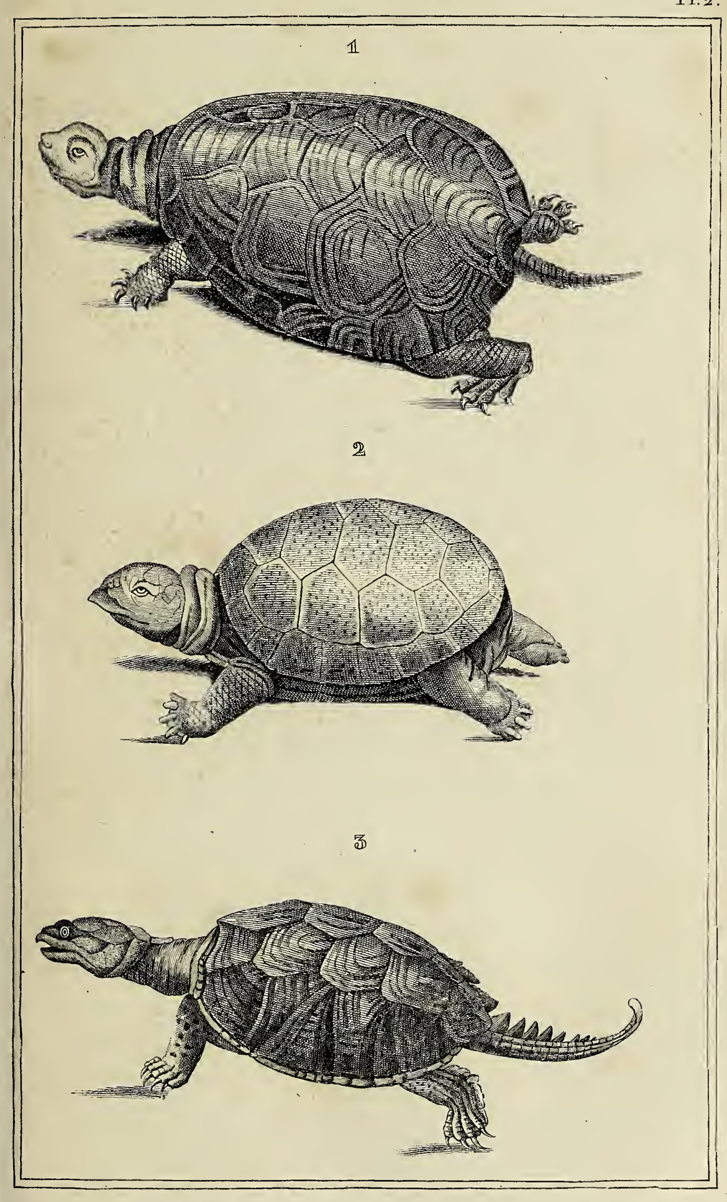
Ce n'est qu'à terre que la bourbeuse pond ses œufs; elle les dépose, comme les tortues de mer, dans un trou qu'elle creuse, et elle les recouvre de terre ou de sable. La coque en est moins molle que celle des œufs des tortues franches, et leur couleur est moins uniforme. Lorsque les petites tortues sont écloses, elles n'ont quelquefois que six lignes ou environ de largeur. La bourbeuse ayant les doigts des pieds plus séparés, et une charge moins pesante que la plupart des tortues, et surtout que la tortue terrestre appelée *la grecque*, il n'est pas surprenant qu'elle marche avec bien moins de lenteur lorsqu'elle est à terre et que le terrain est uni.

Les bourbeuses, ou les tortues d'eau douce proprement dites, croissent pendant très-long-temps, ainsi que les tortues de mer : mais le temps qu'il leur faut pour atteindre à leur entier développement est moindre que celui qui est nécessaire aux tortues franches, attendu qu'elles sont plus petites; aussi ne vivent-elles pas si long-temps. On a cependant observé que lorsqu'elles n'éprouvent point d'accidens, elles parviennent jusqu'à l'âge de quatre-vingts ans et plus; et ce grand nombre d'années ne prouve-t-il pas la longue vie que nous avons cru devoir attribuer aux grandes tortues de mer?

Le goût que la tortue d'eau douce a pour les limaçons, pour les vers et pour les insectes dépourvus d'ailes qui habitent les rives qu'elle fréquente, ou qui vivent sur la surface des eaux, l'a rendue utile dans les jardins, qu'elle délivre d'animaux nuisibles, sans y causer aucun dommage. On la recherche d'ailleurs à cause de l'usage qu'on en fait en médecine, ainsi que de quelques autres tortues. Elle devient comme domestique; on la conserve dans des bassins pleins d'eau, sur les bords desquels on a soin de mettre une planche qui s'étende jusqu'au fond, quand ces mêmes bords sont escarpés, afin qu'elle puisse sortir de sa retraite et aller chercher sa petite proie. Lorsque l'on peut craindre qu'elle ne trouve pas une nourriture assez abondante, on y supplée par du son et de la farine. Au reste, elle peut, comme les autres quadrupèdes ovipares, vivre pendant long-temps sans prendre aucun aliment, et même quelque temps après avoir été privée d'une des parties du corps qui paroissent le plus essentielles à la vie, après avoir eu la tête coupée.

Autant on doit la multiplier dans les jardins que l'on veut garantir des insectes voraces, autant on doit l'empêcher de pénétrer dans les étangs et dans les autres endroits habités par les poissons. Elle attaque même, dit-on, ceux qui sont d'une certaine grosseur; elle les saisit sous le ventre, elle les y mord et leur fait des blessures assez profondes pour qu'ils perdent leur sang et s'affoiblissent bientôt; elle les entraîne alors au fond de l'eau, et elle les y dévore avec tant d'avidité, qu'elle n'en laisse que les arêtes et quelques parties cartilagineuses de la tête; elle rejette aussi quelquefois leur vessie aérienne, qui s'élève à la surface de l'eau; et par le moyen des vessies à air que l'on voit nager sur les étangs, l'on peut juger que le fond est habité par des tortues bourbeuses.

1. Ces faits m'ont été communiqués par M. de Touchy, de la Société royale de Montpellier.



1. LA BOURBEUSE. 2. LA RONDE. 3. LA SERPENTINE

LA RONDE.

C'est dans l'Europe méridionale, suivant M. Linné, que l'on trouve cette tortue. Sa carapace est presque entièrement ronde, et c'est ce qui lui a fait donner le nom d'*orbiculaire*. Les bords de cette carapace sont recouverts de vingt-trois lames, dans deux individus conservés au Cabinet du Roi, et le disque l'est de treize. Ces lames sont très-unies, et leur couleur, assez claire, est semée de très-petites taches rousses plus ou moins foncées. Le plastron est échancré par derrière, et recouvert de douze lames. Le museau se termine par une pointe forte et aiguë, en forme de très-petite corne. La queue est très-courte. Les pieds sont ramassés, arrondis ; et les doigts, réunis par une membrane commune, ne sont en quelque sorte sensibles que par des ongles assez forts et assez longs. Ces ongles sont au nombre de cinq dans les pieds de devant, et de quatre dans les pieds de derrière. La tortue ronde habite de préférence au milieu des rivières et des marais, et ses habitudes doivent ressembler plus ou moins à celles de la bourbeuse, suivant le plus ou le moins d'égalité de leurs forces.

On rencontre les tortues rondes non-seulement dans les pays méridionaux de l'Europe, mais encore en Prusse. Les paysans de ce royaume les prennent et les gardent dans des vaisseaux qui contiennent la nourriture destinée à leurs cochons : ils pensent que ces derniers animaux s'en portent mieux et en engraissent davantage. Les tortues rondes vivent quelquefois plus de deux ans dans cette sorte d'habitation extraordinaire.

Il se pourroit que la ronde parvînt à une grandeur un peu considérable, malgré la petite taille des deux individus que nous avons décrits, et qui n'ont pas plus de trois pouces neuf lignes de longueur totale, sur deux pouces cinq lignes de largeur, parce que ces deux petites tortues présentent tous les signes du premier âge et d'un développement très-peu avancé. Si cela étoit, nous serions tentés de la regarder comme une variété de la terrapène, dont nous allons parler. Mais, jusqu'à ce que nous ayons recueilli un plus grand nombre d'observations, nous les séparons l'une de l'autre.

Les petites tortues rondes que nous avons examinées nous ont présenté un fait intéressant : les avant-dernières pièces de leur plastron étoient séparées, et laissoient passer la peau nue du ventre, qui formoit une espèce de poche ou de gonflement plus considérable dans l'une que dans l'autre, et au milieu duquel on distinguoit, dans une surtout, l'origine du cordon ombilical. Nous invitons les naturalistes à remarquer si, dans les autres espèces, les très-jeunes tortues présentent cette scissure du plastron et cette marque d'un âge peu avancé. L'on a observé dans le crocodile et dans quelques lézards un fait analogue, que l'on retrouvera peut-être dans un très-grand nombre de quadrupèdes ovipares.

LA TERRAPÈNE.

Nous conservons à cette tortue de marais ou d'eau douce le nom de *terrapène* qui lui a été donné par Brown. On la trouve aux Antilles, et particulièrement à la Jamaïque. Elle y est très-commune dans les lacs et dans les marais, où elle habite parmi les plantes aquatiques qui y croissent. Son corps, dit Brown, est en général ovale et comprimé ; sa longueur excède quelquefois huit ou neuf pouces. Sa chair est regardée comme un mets aussi sain que délicat.

Il paroît que cette tortue est la même que celle que Dampier a cru devoir nommer *hécate*. Suivant ce voyageur, cette dernière aime en effet l'eau douce ; elle cherche les étangs et les lacs, d'où elle va rarement à terre. Son poids est de douze ou quinze livres. Elle a les pattes courtes, les pieds plats, le cou long et menu. Sa chair est un fort bon aliment. Tous ces caractères semblent convenir à la terrapène.

LA SERPENTINE.

Il est aisé de distinguer cette tortue de toutes les autres par la longueur de sa queue, qui égale presque celle de la carapace. Cette couverture supérieure est un peu relevée en arête longitudinale, et comme découpée par derrière en cinq pointes aiguës. Les doigts des pieds sont peu séparés les uns des autres. La serpentine habite au milieu des eaux douces de la Chine.

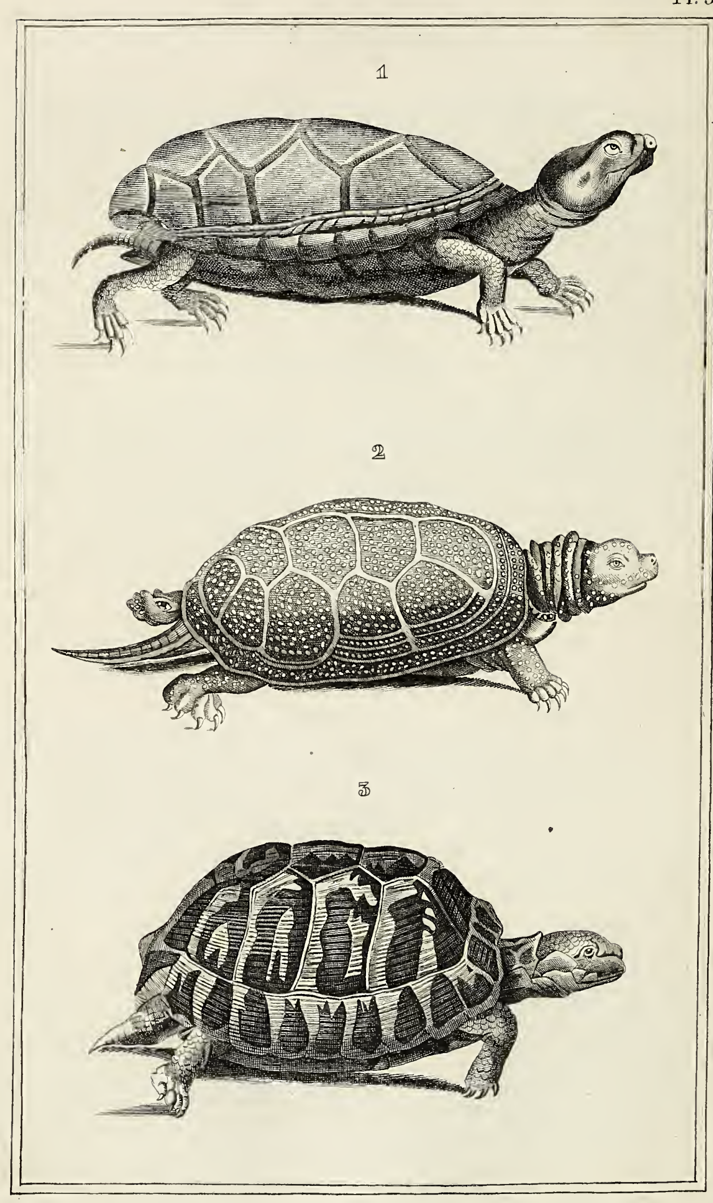
Il paroît que ses mœurs se rapprochent de celles de la bourbeuse, et que non-seulement elle détruit les insectes, mais encore qu'elle se nourrit de poissons.

LA ROUGEATRE.

Nous donnons ici la notice d'une tortue envoyée de Pensylvanie, sous le nom de *tortue de marais*, et décrite par M. Edwards. Le bout de sa queue est garni d'une pointe aiguë et cornée, comme celle de plusieurs tortues grecques, et de la tortue scorpion. Ses doigts sont réunis par une membrane. Sa couleur générale est brune; mais les lames qui garnissent ses côtés, et les écailles qui recouvrent le tour de ses mâchoires et de ses yeux, sont d'un jaune rougeâtre que l'on retrouve aussi sur son plastron.

LA TORTUE SCORPION.

C'est à Surinam qu'habite cette tortue. Sa carapace est ovale, d'une couleur très-foncée, et relevée sur le dos par trois arêtes longitudinales. Le disque est garni de treize lames, dont les cinq du milieu sont très-allongées, et on en compte communément vingt-trois sur les bords; douze lames recouvrent le plastron, qui n'est presque point échancré; la tête est couverte par devant d'une peau calleuse, qui se divise en trois lobes sur le front. La tortue scorpion a cinq doigts à chaque pied; ils sont un peu séparés et garnis d'ongles, excepté les doigts extérieurs des pieds de derrière. Mais ce qui lui a fait imposer son nom, et ce qui sert à la faire reconnoître, c'est une arme dure, en forme de corne ou d'ongle crochu, qu'elle porte au bout de la queue, et qui a une sorte de ressemblance avec l'aiguillon du scorpion. M. Linné a fait connoître cette tortue, dont on conserve au Cabinet du Roi plusieurs carapaces et plastrons. Ils ont été envoyés comme ayant appartenu à une petite tortue de marais qui habite dans les savanes noyées de la Guiane, et qui ne parvient jamais à une taille plus considérable que celle qui est indiquée par les couvertures envoyées au Cabinet du Roi. Les plus grandes de ces carapaces ont six ou sept pouces de longueur, sur quatre ou cinq de largeur. Voilà donc une espèce de tortue d'eau douce ou de marais, dont la queue est garnie d'une callosité. Nous remarquerons un caractère presque semblable dans plusieurs tortues grecques ou tortues terrestres proprement dites, et particulièrement dans celles qui ont atteint leur entier développement.



1. LA ROUGEÂTRE. 2. LA JAUNE. 3. LA GRECQUE

LA JAUNE

Nous avons vu vivans plusieurs individus de cette espèce de tortue d'eau douce, qui n'a encore été décrite par aucun des naturalistes dont les ouvrages sont le plus répandus. On les avoit fait venir d'Amérique dans des baquets remplis d'eau, pour les employer dans divers remèdes. Cette jolie tortue parvient ordinairement à une grandeur double de celle des tortues bourbeuses. Une carapace qui avoit appartenu à un individu de cette espèce, et qui fait partie de la collection du roi, a sept pouces neuf lignes de longueur. La tortue jaune est agréablement peinte d'un vert d'herbe un peu foncé, et d'un jaune qui imite la couleur de l'or. Ces couleurs règnent non-seulement sur sa carapace, mais encore sur sa tête, ses pattes, sa queue et tout son corps. Le fond de la couleur est vert, et c'est sur ce fond agréable que sont distribuées un très-grand nombre de très-petites taches d'un beau jaune, placées fort près les unes des autres, se touchant en quelques endroits, imitant ailleurs des rayons par leur disposition, et formant partout un mélange très-doux à la vue. Le disque est ordinairement recouvert de treize lames, et les bords de la carapace le sont de vingt-cinq. Le plastron est garni de douze lames, et la partie postérieure de cette couverture est terminée par une ligne droite, comme dans la bourbeuse, avec laquelle la jaune a beaucoup de rapports. La forme générale de la tête est agréable ; les pattes sont déliées, les doigts un peu réunis par une membrane, et armés chacun d'un ongle long, aigu et crochu. La queue est menue, et presque aussi longue que la moitié de la carapace : lorsque la tortue marche, elle la porte droite et étendue comme la bourbeuse. Elle se meut avec moins de lenteur que les tortues de terre, et elle est aussi agréable à voir par la nature de ses mouvemens que par la beauté de ses couleurs. Lorsqu'elle va s'accoupler, elle fait entendre un petit gémissement, un petit cri d'amour. Un individu de cette espèce a été envoyé au Cabinet du Roi, sous le nom de *tortue terrestre*. Ce qui a pu induire en erreur, c'est que toutes les tortues d'eau douce passent une très-grande partie de l'année à terre, ainsi que nous l'avons dit de la bourbeuse. On ne la rencontre pas seulement en Amérique ; on la trouve encore dans l'île de l'Ascension, d'où il est arrivé un individu de cette espèce au Cabinet du Roi. Elle habite aussi dans les eaux douces de l'Europe, et n'y varie que par ses couleurs, qui sont quelquefois moins vives.

LA MOLLE.

Cette tortue est la plus grande des tortues d'eau douce : sa taille approche de celle des petites tortues marines. M. Pennant est le premier qui en ait parlé ; il avoit reçu cet animal de la Caroline méridionale. Le docteur Garden, à qui on avoit apporté deux individus de cette espèce, en avoit envoyé un à M. Ellis, et l'autre à M. Pennant. Cette tortue se trouve dans les rivières du sud de la Caroline ; on l'y appelle *tortue à écailles molles* : mais comme elle n'a point d'écailles proprement dites, nous avons préféré de l'appeler simplement *la molle*. Elle habite en grand nombre dans les rivières de Savannah et d'Alatamaha, et l'on avoit dit à M. Garden qu'elle étoit aussi très-commune dans la Floride orientale. Elle parvient à une grandeur considérable, et pèse quelquefois jusqu'à soixante-dix livres. Une de celles que M. Garden avoit chez lui pesoit de vingt-cinq à trente livres. Ce naturaliste la garda près de trois mois, pendant lesquels il ne s'aperçut pas qu'elle eût rien mangé d'un grand nombre de choses qu'on lui avoit présentées.

La carapace de cet individu avoit vingt pouces de long et quatorze de large ; la couleur générale en étoit d'un brun foncé, avec une teinte verdâtre : le milieu de cette couverture supérieure étoit dur, fort et os-

seux ; mais les bords, et particulièrement la partie postérieure, étoient cartilagineux, mous, plians, ressemblant à un cuir tanné, cédant aux impressions dans tous les sens, mais cependant assez épais et assez forts pour défendre et garantir l'animal. Cette carapace était couverte vers la queue de petites élévations unies et oblongues, et vers la tête d'élévations un peu plus grandes.

Le plastron étoit d'une belle couleur blanchâtre ; il étoit plus avancé de deux à trois pouces que la carapace, de telle sorte que lorsque l'animal retiroit sa tête, il pouvoit la reposer sur la partie antérieure, qui étoit pliante et cartilagineuse. La partie postérieure du plastron étoit dure, osseuse, relevée et conformée de manière à représenter, selon M. Garden, une *selle de cheval.*

La tête étoit un peu triangulaire et petite relativement à la grandeur de l'animal ; elle s'élargissoit du côté du cou, qui étoit épais, long de treize pouces et demi, et que la tortue pouvoit retirer facilement sous la carapace.

Les yeux étoient placés dans la partie antérieure et supérieure de la tête, assez près l'un de l'autre ; les paupières étoient grandes et mobiles ; la prunelle étoit petite, et l'iris, entièrement rond et d'un jaune très-brillant, faisoit paroître les yeux très-vifs. Cette tortue avait une membrane clignotante qui se fermoit lorsqu'elle éprouvoit quelque crainte ou qu'elle s'endormoit.

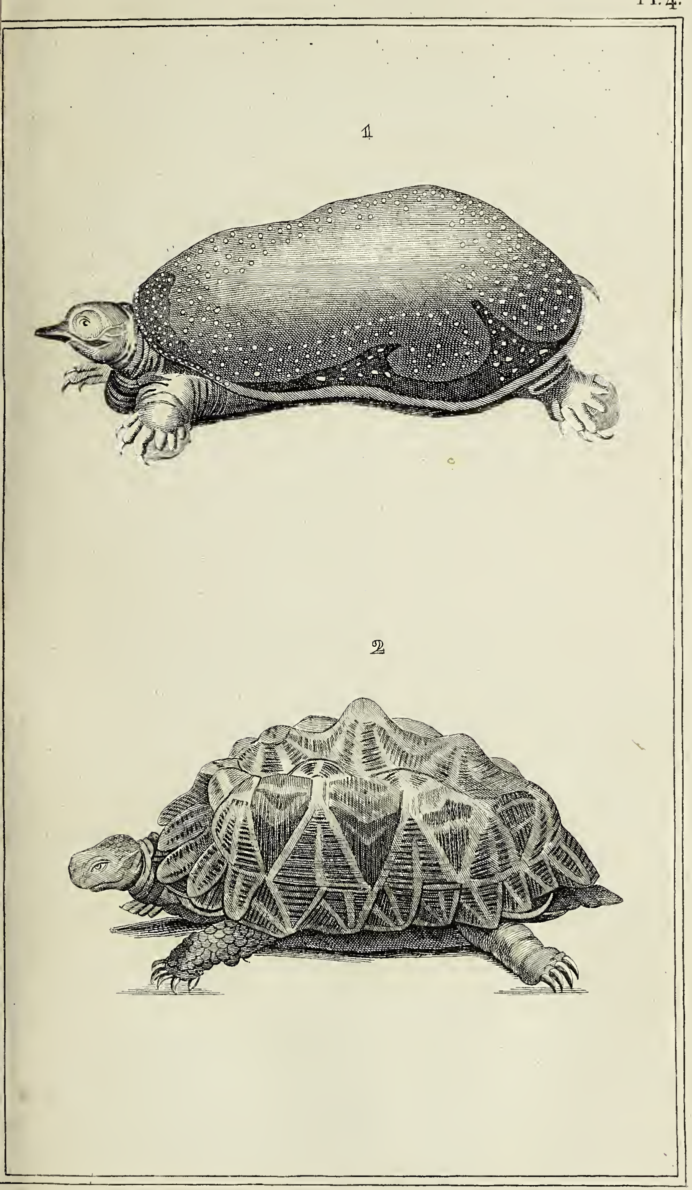
La bouche étoit située dans la partie inférieure de la tête, ainsi que dans les autres tortues; chaque mâchoire étoit d'un seul os : mais un des caractères les plus particuliers à cette tortue étoit la forme et la position de ses narines. Le dessus de la mâchoire supérieure se terminoit par une production cartilagineuse un peu cylindrique, longue au moins de trois quarts de pouce, ressemblant au groin d'une taupe, mais tendre, menue et un peu transparente. A l'extrémité de cette production étoient placées les ouvertures des narines, qui s'ouvroient aussi dans le palais.

Les pattes étoient épaisses et fortes. Celles de devant avoient cinq doigts, dont les trois premiers étoient plus forts, plus courts que les deux autres, et garnis d'ongles crochus ; à la suite du cinquième doigt étoient deux espèces de faux doigts qui servoient à étendre une assez grande membrane qui les réunissoit tous. Les pattes de derrière étoient conformées de même, excepté qu'il n'y avoit qu'un faux doigt au lieu de deux ; elles étoient, ainsi que celles de devant, recouvertes d'une peau ridée d'une couleur verdâtre et sombre. La tortue molle a beaucoup de force ; et comme elle est farouche, il arrive souvent que, lorsqu'elle est attaquée, elle se lève sur ses pattes, s'élance avec furie contre son ennemi, et le mord avec violence.

La queue de l'individu apporté à M. Garden étoit grosse, large et courte. Cette tortue étoit femelle ; elle pondit quinze œufs, et on en trouva à peu près un pareil nombre dans son corps lorsqu'elle fut morte. Ces œufs étoient parfaitement ronds, et à peu près d'un pouce de diamètre.

La tortue molle est très-bonne à manger, et l'on dit même que sa chair est plus délicate que celle de la tortue franche.

Nous présumons qu'à mesure que l'on connaîtra mieux les animaux du nouveau continent, on retrouvera, dans plusieurs rivières de l'Amérique, tant septentrionale que méridionale, la tortue molle que l'on a vue dans celles de la Caroline et de la Floride. Pendant que M. le chevalier de Widerspach, correspondant du Cabinet du Roi, étoit sur les bords de l'Oyapok dans l'Amérique méridionale, ses nègres lui apportèrent la tête et plusieurs autres parties d'une tortue d'eau douce qu'ils venoient de dépecer, et qu'il a cru reconnaître depuis dans la tortue molle dont M. Pennant a publié la description.



1. LA MOLLE. 2. LA GÉOMÉTRIQUE

LA GRECQUE,

OU LA TORTUE DE TERRE COMMUNE[1].

On nomme ainsi la tortue terrestre la plus commune dans la Grèce et dans plusieurs contrées tempérées de l'Europe. On l'a, pendant très-long-temps, appelée simplement *tortue terrestre;* mais comme cette épithète ne désigne que la nature de son habitation, qui est la même que celle de plusieurs autres espèces, nous avons préféré la dénomination adoptée par les naturalistes modernes. On la rencontre dans les bois et sur les terres élevées : il n'est personne qui ne l'ait vue ou qui ne la connoisse de nom. Depuis les anciens jusqu'à nous, tout le monde a parlé de sa lenteur; le philosophe s'en est servi dans ses raisonnemens, le poëte dans ses images, le peuple dans ses proverbes. La tortue grecque peut en effet passer pour un des plus lents des quadrupèdes ovipares; elle emploie beaucoup de temps pour parcourir le plus petit espace : mais si elle ne s'avance que lentement, les mouvemens des diverses parties de son corps sont quelquefois assez agiles; nous lui avons vu remuer la tête, les pattes et la queue avec un peu de vivacité. Et même ne pourrait-on pas dire que la pesanteur de son bouclier, la lourdeur du poids dont elle est chargée, et la position de ses pattes, placées trop à côté du corps et trop écartées les unes des autres, produisent presque seules la lenteur de sa marche? Elle a en effet le sang aussi chaud que plusieurs quadrupèdes ovipares qui s'élancent avec promptitude jusqu'au sommet des arbres les plus élevés; et quoique ses doigts ne soient pas séparés comme ceux des lézards qui courent avec vitesse, ils ne sont cependant pas conformés de manière à lui interdire une marche facile et prompte.

Les tortues grecques ressemblent, à beaucoup d'égards, aux tortues d'eau douce. Leur taille varie beaucoup, suivant leur âge et les pays qu'elles habitent. Il paroît que celles qui vivent sur les montagnes sont plus grandes que les tortues de plaine. Celle que nous avons décrite vivante, et que nous avons mesurée en suivant la courbure de la carapace, avoit près de quatorze pouces de longueur totale, sur près de dix de largeur. La tête avoit un pouce dix lignes de long, sur un pouce deux lignes de largeur et un pouce d'épaisseur; le dessus en étoit aplati et triangulaire. Les yeux étoient garnis d'une membrane clignotante ; la paupière inférieure étoit seule mobile, ainsi que l'a dit Pline, qui a appliqué faussement aux crocodiles et aux quadrupèdes ovipares en général cette conformation que nous avons observée dans la tortue grecque. Les mâchoires étoient très-fortes et crénelées, et l'intérieur en étoit garni d'aspérités que l'on a prises faussement pour des dents; la peau recouvroit les trous auditifs. La queue étoit très-courte; elle n'avoit que deux pouces de longueur. Les pattes de devant avoient trois pouces six lignes jusqu'à l'extrémité des doigts, et celles de derrière deux pouces six lignes. Une peau grenue et des écailles inégales, dures, et d'une couleur plus ou moins brune, couvroient la tête, les pattes et la queue ; quelques-unes de ces écailles qui garnissoient l'extrémité des pattes étoient assez grandes, assez détachées de la peau et assez aiguës pour être confondues, ou premier coup d'œil, avec des ongles. Les doigts étoient ramassés, et comme ils étoient réunis et recouverts par une membrane, on ne pouvoit les distinguer que par les ongles qui les terminoient.

Les ongles des tortues grecques sont communément plus émoussés que ceux des tortues d'eau douce, parce que la grecque les use par un frottement plus continuel et par une pression plus forte. Lorsqu'elle marche, elle frotte les ongles des pieds de devant séparément, et l'un après l'autre, contre le terrain; en sorte que, lorsqu'elle pose un des pieds de devant à terre, elle appuie d'abord sur l'ongle intérieur, ensuite sur celui qui vient après, et ainsi sur tous successivement jusqu'à l'ongle extérieur : son pied fait, en quelque sorte, par là l'effet d'une roue, comme si la tortue cherchoit à élever très-peu ses pattes, et à s'avancer par une suite de petits pas successifs, pour éprouver moins de résistance de la part

1. En Languedoc, *tortuga dé garriga :* en japonais, *fsicame*, ou *sanki*.

du poids qu'elle traîne. Treize lames, striées dans leur contour, recouvrent la carapace : les bords sont garnis de vingt-quatre lames, toutes, et surtout celles de derrière, beaucoup plus grandes en proportion que dans la plupart des autres espèces de tortues; et, par la manière dont elles sont placées les unes relativement aux autres, elles font paroître dentelée la circonférence de la couverture supérieure. Le plastron est ordinairement revêtu de douze ou treize lames : il y en avoit treize dans celle que nous avons décrite. Les lames qui recouvrent la carapace sont marbrées de deux couleurs, l'une plus ou moins foncée, et l'autre blanchâtre.

La couverture supérieure de la grecque est très-bombée : l'individu que nous avons décrit avoit quatre pouces trois lignes d'épaisseur; et c'est ce qui fait que, lorsqu'elle est renversée sur le dos, elle peut reprendre sa première situation, et ne pas rester en proie à ses ennemis, comme les tortues franches. Ce n'est pas seulement à l'aide de ses pattes qu'elle s'efforce de se retourner; elle ne peut pas assez les écarter pour atteindre jusqu'à terre : elle se sert uniquement de sa tête et de son cou, avec lesquels elle s'appuie fortement contre le terrain, cherchant, pour ainsi dire, à se soulever, et se balançant à droite et à gauche, jusqu'à ce qu'elle ait trouvé le côté du terrain qui est le plus incliné, et qui lui oppose le moins de résistance. Alors, au lieu de faire des efforts dans les deux sens, elle ne cherche plus qu'à se renverser du côté favorable, et à se retourner assez pour rencontrer la terre avec ses pattes, et se remettre entièrement sur ses pieds. Il paroît qu'on peut distinguer les mâles d'avec les femelles, en ce que celles-ci ont leur plastron presque plat, au lieu que les mâles l'ont plus ou moins concave.

L'élément dans lequel vivent les tortues de mer et les tortues d'eau douce rend leur charge plus légère; car tout le monde sait qu'un corps plongé dans l'eau perd toujours de son poids : mais celle des tortues de terre n'est pas ainsi diminuée. Le fardeau que la grecque supporte est donc une preuve de la force dont elle jouit : cette force est d'ailleurs confirmée par la grande facilité avec laquelle elle brise dans sa gueule des corps très-durs. Ses mâchoires sont mues par des muscles si vivaces, que l'on a remarqué dans une petite tortue dont la tête avait été coupée une demi-heure auparavant, qu'elles claquoient encore avec un bruit assez sensible; et, dès le temps d'Aristote, on regardoit la tortue comme l'animal qui avoit en proportion le plus de force dans les mâchoires.

Mais ce fait n'est pas le seul phénomène remarquable que les tortues grecques présentent relativement à la difficulté que l'on éprouve lorsqu'on veut ôter la vie aux quadrupèdes ovipares. François Redi a fait à ce sujet, en Toscane, des expériences dont nous allons rapporter les principaux résultats. Il prit une tortue grecque au commencement du mois de novembre; il fit une large ouverture dans le crâne, et en enleva la cervelle, sans en laisser aucune portion dans la cavité qui la contenoit, et qu'il nettoya, pour ainsi dire, avec soin. Dès le moment que la cervelle fut enlevée, les yeux de la tortue se fermèrent pour ne plus se rouvrir : mais l'animal ayant été mis en liberté, continua de se mouvoir et de marcher comme s'il n'avoit reçu aucun mal; à la vérité, il ne s'avançoit, en quelque sorte, qu'en tâtonnant, parce qu'il ne voyoit plus. Après trois jours, une nouvelle peau couvrit l'ouverture du crâne, et la tortue vécut ainsi, en exécutant tous ses mouvemens ordinaires, jusqu'au milieu du mois de mai, c'est-à-dire à peu près pendant six mois. Lorsqu'elle fut morte, Redi examina la cavité du crâne d'où il avoit ôté la cervelle, et il n'y trouva qu'un petit grumeau de sang sec et noir. Il répéta cette expérience sur plusieurs tortues tant terrestres que d'eau douce et même de mer; et tous ces divers animaux vécurent sans cervelle pendant un nombre de jours plus au moins considérable. Redi coupa ensuite la tête à une grosse tortue grecque; et après que tout le sang qui pouvait s'écouler des veines du cou se fût épanché, la tortue continua de vivre pendant plusieurs jours; ce dont il fut facile de s'apercevoir par les mouvemens qu'elle se donnoit, et la manière dont elle remuoit les pattes de devant et celles de derrière. Ce grand physicien coupa aussi la tête à quatre autres tortues; et les ayant ouvertes douze jours après cette opération, il trouva que leur cœur palpitoit encore; que le sang qui restoit à l'animal y entroit et en sortoit, et par conséquent que la tortue étoit encore en vie. Ces expériences, qui ont été depuis répétées par plusieurs physiciens, ne prouvent-elles pas ce que nous avons déjà dit de la nature des quadrupèdes ovipares [1] ?

1. Voyez, à la tête de ce volume, le D cours sur la nature des quadrupèdes ovipares.

La tortue grecque se nourrit d'herbes, de fruits, et même de vers, de limaçons et d'insectes : mais comme elle n'a pas l'habitude d'attaquer des animaux qui aient du sang, et de manger des poissons comme la bourbeuse que l'on trouve dans les fleuves et dans les marais, où la grecque ne va point, les mœurs de cette tortue de terre sont assez douces; elle est aussi paisible que sa démarche est lente ; et la tranquillité de ses habitudes en fait aisément un animal domestique, que l'on peut nourrir avec du son et de la farine, et que l'on voit avec plaisir dans les jardins, où elle détruit les insectes nuisibles.

Comme les autres tortues et tous les quadrupèdes ovipares, elle peut se passer de manger pendant très-long-temps. Gérard Blasius garda chez lui une tortue de terre, qui, pendant dix mois, ne prit absolument aucune espèce de nourriture ni de boisson. Elle mourut au bout de ce temps; mais elle ne périt pas faute d'alimens, puisqu'on trouva ses intestins encore remplis d'excrémens, les uns noirâtres et les autres verts et jaunes : elle succomba seulement à la rigueur du froid.

Les tortues grecques vivent très-long-temps. M. François Cetti en a vu une en Sardaigne qui pesoit quatre livres, et qui vivoit depuis soixante ans dans une maison, où on la regardoit comme un vieux domestique. Aux latitudes un peu élevées, les grecques passent l'hiver dans des trous souterrains, qu'elles creusent même quelquefois, et où elles sont plus ou moins engourdies, suivant la rigueur de la saison. Elles se cachent ainsi en Sardaigne vers la fin de novembre.

Elles sortent de leurs retraites au printemps, et elles s'accouplent plus ou moins de temps après la fin de leur torpeur, suivant la température des pays qu'elles habitent. On a écrit et répété bien des fables touchant l'accouplement de ces tortues, l'ardeur des mâles, les craintes des femelles, etc. La seule chose que l'on auroit dû dire, c'est que les mâles des tortues grecques ont reçu des organes très-grands pour la propagation de leur espèce; aussi paroissent-ils rechercher leurs femelles avec ardeur, et ressentir l'amour avec force : on a même prétendu que, dans les contrées de l'Afrique, où elles sont en très-grand nombre, les mâles se battent souvent pour la libre possession de leurs femelles, et que dans ces combats, animés par un des sentimens les plus impérieux, ils s'avancent avec courage, quoique avec lenteur, les uns contre les autres, et s'attaquent vivement à coups de tête.

Le temps de la ponte des tortues grecques varie avec la chaleur des contrées où on les trouve. En Sardaigne, c'est vers la fin de juin qu'elles pondent leurs œufs; ils sont au nombre de quatre ou de cinq, et blancs comme ceux de pigeon. La femelle les dépose dans un trou qu'elle a creusé avec ses pattes de devant, et elle les recouvre de terre. La chaleur du soleil fait éclore les jeunes tortues, qui sortent de l'œuf dès le commencement de septembre, n'étant pas encore plus grosses qu'*une coque de noix*.

La tortue grecque ne va presque jamais à l'eau; cependant elle est conformée à l'intérieur comme les tortues de mer [1] : si elle n'est point amphibie de fait et par ses mœurs, elle l'est donc jusqu'à un certain point par son organisation.

On trouve la tortue grecque dans presque toute les régions chaudes et même tempérées de l'ancien continent, dans l'Europe méridionale, en Macédoine, en Grèce, à Amboine, dans l'île de Ceylan, dans les Indes, au Japon, dans l'île de Bourbon, dans celle de l'Ascension, dans les déserts de l'Afrique. C'est surtout en Libye et dans les Indes que la chair de la tortue de terre est plus délicate et plus saine que celle de plusieurs autres tortues; et l'on ne voit pas pourquoi il a pu être défendu aux Grecs modernes et aux Turcs de s'en nourrir.

Ce n'est que d'après des observations qui manquent encore, que l'on pourra déterminer si les tortues terrestres de l'Amérique méridionale sont différentes de la grecque, si elles y sont naturelles, ou si elles y ont été portées d'ailleurs. Dans cette même partie du monde, où elles sont très-communes, on les prend avec des chiens dressés à les chasser. Ils les découvrent à la piste; et lorsqu'ils les ont trouvées, ils aboient jusqu'à ce que les chasseurs soient arrivés. On les emporte en vie : elles peuvent peser de cinq à six livres et au-delà. On les met dans un jardin ou dans une espèce de parc : on les y nourrit avec des herbes et des fruits, et elles y multiplient beaucoup. Leur chair, quoiqu'un

1. Gérard Blasius, en disséquant une tortue de terre, trouva son péricarde rempli d'une quantité considérable d'eau limpide. Nous verrons, dans l'article du crocodile, que le péricarde d'un alligator, disséqué par Sloane, étoit également rempli d'eau

peu coriace, est d'assez bon goût. Les petites tortues croissent pendant sept ou huit ans. Les femelles s'accouplent, quoiqu'elles n'aient acquis que la moitié de leur grandeur ordinaire : mais les mâles ont atteint presque tout leur développement lorsqu'ils s'unissent à leurs femelles; ce qui paroîtroit prouver que, dans cette espèce, les femelles ont plus de chaleur que les mâles, et ce qui sembleroit contraire à l'ardeur que les anciens ont attribuée aux mâles, ainsi qu'à l'espèce de retenue qu'ils ont supposée dans les femelles.

A l'égard de l'Amérique septentrionale et des îles qui l'avoisinent, il paroît que les tortues grecques s'y trouvent, avec quelques légères différences, dépendantes de la diversité du climat.

Leur grandeur, dans les contrées tempérées de l'Europe, est bien au-dessous de celle qu'elles peuvent acquérir dans les régions chaudes de l'Inde. On a apporté de la côte de Coromandel une tortue grecque qui étoit longue de quatre pieds et demi, depuis l'extrémité du museau jusqu'au bout de la queue, et épaisse de quatorze pouces. La tête avoit sept pouces de long sur cinq de large ; le cerveau et le cervelet n'avoient en tout que seize lignes de longueur sur neuf de largeur; la langue, un pouce de longueur, quatre lignes de largeur, une ligne d'épaisseur ; la couverture supérieure, trois pieds de long sur deux pieds de large. Cette tortue étoit mâle et avoit le plastron concave. La verge, qui étoit enfermée dans le rectum, avoit neuf pouces de longueur sur un pouce et demi de diamètre. La vessie étoit d'une grandeur extraordinaire ; on y trouva douze livres d'une urine claire et limpide.

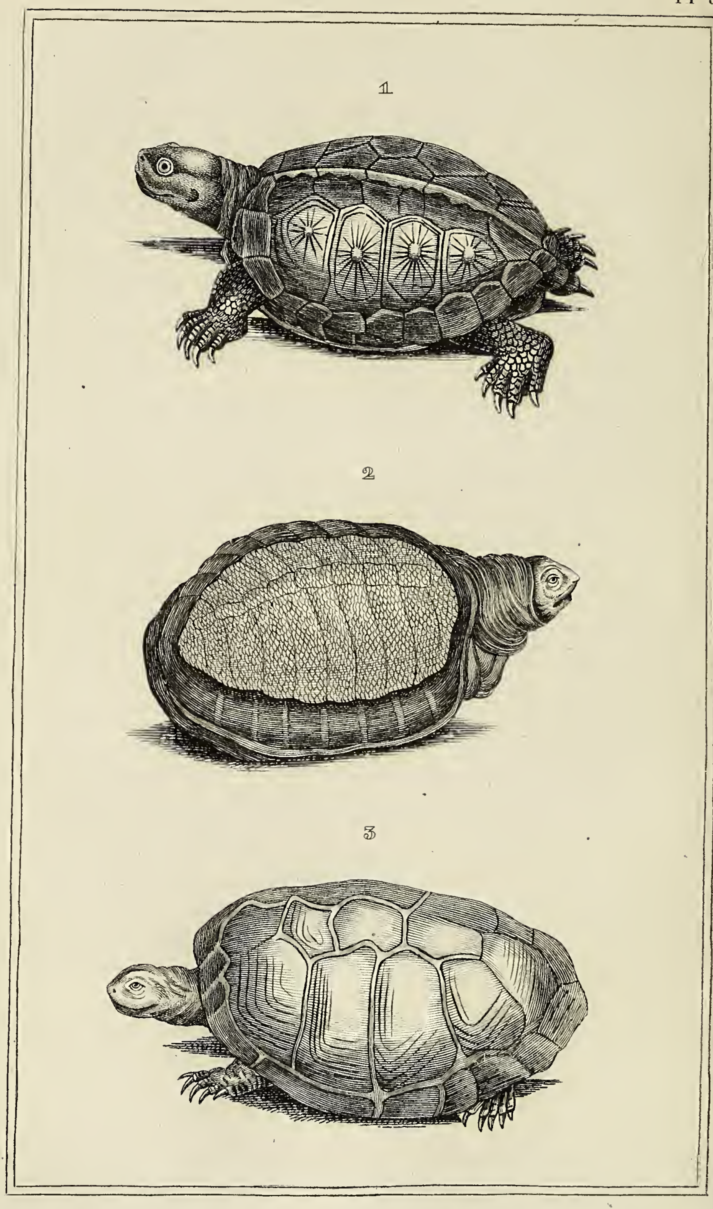
La queue étoit très-grosse ; elle avoit six pouces de diamètre à son origine, et quatorze pouces de long. Après la mort de l'animal, elle étoit tellement inflexible, qu'il fut impossible de la redresser; ce qui doit faire croire que la tortue pouvoit s'en servir pour frapper avec force. Elle étoit terminée par une pointe d'une substance dure comme de la corne, et assez semblable à celle que l'on remarque au bout de la queue de la tortue scorpion. Les grandes tortues de terre ont donc reçu, indépendamment de leurs boucliers, des armes offensives assez fortes : elles ont des mâchoires dures et tranchantes, une queue et des pattes qu'elles pourroient employer à attaquer; mais comme elles n'en abusent pas, et qu'il paroît qu'elles ne s'en servent que pour se défendre, rien ne contredit, et, au contraire, tout confirme la douceur des habitudes et la tranquillité des mœurs de la grecque.

L'on conserve au Cabinet du Roi la dépouille de deux tortues grecques qui étoient aussi très-grandes : la carapace de l'une a près de deux pieds cinq pouces de longueur, et la seconde, près de deux pieds quatre pouces. Nous avons remarqué au bout de la queue de la première une callosité semblable à celle de la tortue de Coromandel : nous ne croyons cependant pas que cette callosité soit un attribut de la grandeur dans les tortues grecques. Nous avons vu en effet une dureté semblable au bout d'une tortue vivante, qui étoit à peu près de la taille de celle que nous avons décrite au commencement de cet article : à la vérité, comme elle en différoit par la couleur verdâtre et assez claire de ses écailles, il pourroit se faire que cet individu, sur lequel nous n'avons pu recueillir aucun renseignement particulier, constituât une variété constante, dont la queue seroit garnie d'une callosité beaucoup plus tôt que dans les tortues grecques ordinaires.

Le Cabinet du Roi renferme aussi une tête de tortue de terre apportée de l'île Rodrigue, et qui a près de cinq pouces de longueur.

LA GÉOMÉTRIQUE.

Cette tortue terrestre a beaucoup de rapports avec la grecque. Ses doigts, bien loin d'être divisés, sont réunis par une peau couverte de petites écailles, de manière à n'être pas distingués les uns des autres et à ne former qu'une patte épaisse et arrondie, au devant de laquelle leurs extrémités sont seulement indiquées par les



1. LA RABOTEUSE . 2. LA CHAGRINÉE . 3. LA ROUSSÂTRE

ongles : ces ongles sont au nombre de cinq dans les pieds de devant, et de quatre dans les pieds de derrière. D'assez grandes écailles recouvrent le bas des pattes; et comme elles n'y tiennent que par leur base, et qu'elles sont épaisses et quelquefois arrondies à leur sommet, on les prendroit pour des ongles attachés à divers endroits de la peau. L'individu que nous avons décrit avoit dix pouces de long, huit pouces de large et près de quatre pouces d'épaisseur. La couverture supérieure de la tortue géométrique est des plus convexes. Les couleurs dont elle est variée la rendent très-agréable à la vue. Les lames qui revêtent les deux couvertures, et qui sont communément au nombre de treize sur le disque, de vingt-trois sur les bords de la carapace, et de douze sur le plastron, se relèvent en bosse dans leur milieu : elles sont fortement striées, séparées les unes des autres par des espèces de sillons assez profonds et la plupart hexagones. Leur couleur est noire ; leur centre présente une tache jaune à six côtés, d'où partent plusieurs rayons de la même couleur. Elles montrent ainsi une sorte de réseau de couleur jaune, formé de lignes très-distinctes dessinées sur un fond noir, et ressemblant à des figures géométriques ; et c'est de là qu'a été tiré le nom que l'on donne à l'animal. On trouve cette tortue en Asie, à Madagascar, dans l'île de l'Ascension, d'où elle a été envoyée au Cabinet du Roi, et au cap de Bonne-Espérance, où elle pond depuis douze jusqu'à quinze œufs. Plusieurs tortues géométriques diffèrent de celle que nous venons de décrire, par le nombre et la disposition des rayons jaunes que présentent les écailles, par l'élévation de ces mêmes pièces, par une couleur jaunâtre plus ou moins uniforme sur le plastron, et par le peu de saillie des lames qui garnissent cette couverture inférieure. Nous ignorons si ces variétés sont constantes, si elles dépendent du sexe ou du climat, etc. Quoi qu'il en soit, nous croyons devoir rapporter à quelqu'une de ces variétés, jusqu'à ce que de nouvelles observations fixent les idées à ce sujet, la tortue terrestre appelée *hécate* par Brown. Cette dernière est, suivant ce voyageur, naturelle au continent de l'Amérique, mais cependant très-commune à la Jamaïque, où on en porte fréquemment. Sa carapace est épaisse, et a souvent un pied et demi de long : la surface de cette couverture est divisée en hexagones oblongs; des lignes déliées partent de leurs circonférences et s'étendent jusqu'à leurs centres, qui sont jaunes.

Nous pensons aussi que cette hécate de Brown, ainsi que la géométrique, sont peut-être la même espèce que la *terrapène* de Dampier. Les *terrapènes* de ce navigateur sont beaucoup moins grosses que les tortues qu'il nomme *hécates*, et qui sont les terrapènes de Brown, ainsi que nous l'avons dit. Elles ont le dos plus rond, quoique d'ailleurs elles leur ressemblent beaucoup. Leur carapace est comme *naturellement taillée*, dit ce voyageur; elles aiment les lieux humides et marécageux. On estime leur chair. Il s'en trouve beaucoup sur les côtes de l'île des Pins, qui est entre le continent de l'Amérique et celle de Cuba : elles pénètrent dans les forêts, où les chasseurs ont peu de peine à les prendre. Ils les portent à leurs cabanes; et, après leur avoir fait une marque sur la carapace, ils les laissent aller dans les bois, bien assurés de les retrouver à si peu de distance, qu'après un mois de chasse chacun reconnoît les siennes, et les emporte à Cuba. Au reste, nous ne cesserons de le répéter, l'histoire des tortues demande encore un grand nombre d'observations pour être entièrement éclaircie ; nous ne pouvons qu'indiquer les places vides, montrer la manière de les remplir, et fixer les points principaux autour desquels il sera aisé d'arranger ce qui reste à découvrir.

LA RABOTEUSE.

Cette petite espèce de tortue est terrestre, suivant Seba. Son museau se termine en pointe. Les yeux, ainsi que dans les autres tortues, sont placés obliquement. La carapace est presque aussi large que longue ; les bords en sont unis par devant et sur les côtés, mais inégalement dentelés sur le derrière. Les écailles qui les gar-

nissent sont lisses et planes, excepté celles du dos, dont le milieu est rehaussé de manière à former une arête longitudinale : leur couleur est blanchâtre, traversée en divers sens par de très-petites bandes noirâtres qui la font paroître marbrée. Le plastron est festonné par devant : le milieu en étoit un peu concave dans l'individu que nous avons décrit, et qui avoit près de trois pouces de long, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, sur près de deux pouces de largeur. Suivant Seba, la raboteuse ne devient jamais plus grande.

Cette tortue a cinq ongles aux pieds de devant, et quatre aux pieds de derrière, dont le cinquième doigt est sans ongle : la queue est courte. La couleur de la tête, des pattes et de la queue, ressemble beaucoup à celle de la carapace : elle est d'un blanc tirant sur le jaune, varié par des bandes et des taches brunes, mais plus larges en certains endroits, et surtout sur la tête, que celles que l'on voit sur la couverture supérieure. C'est dans les Indes orientales, et particulièrement à Amboine, qu'habite cette tortue, qui appartient aussi au nouveau monde, et y vit dans la Caroline.

LA DENTELÉE.

Cette tortue n'est connue que par ce qu'en a rapporté M. Linné. Ses doigts, au nombre de cinq dans les pieds de devant, et de quatre dans ceux de derrière, ne sont pas séparés les unes des autres ; ils se réunissent de manière à former une patte ramassée et arrondie, comme celles de beaucoup de tortues terrestres. La couverture supérieure a un peu la forme d'un cœur : son diamètre est ordinairement d'un ou deux pouces ; les bords en sont dentelés, et comme déchirés. Les lames qui la recouvrent sont hexagones, relevées par des points saillans, et leur couleur est d'un blanc sale. On trouve cette tortue dans la Virginie.

LA BOMBÉE.

On rencontre dans les pays chauds, suivant M. Linné, cette tortue, qui doit être terrestre, et qui est distinguée des autres en ce que les doigts de ses pieds ne sont pas réunis par une membrane, que sa couverture supérieure et bombée, que les quatre lames antérieures qui garnissent le dos sont relevées en arête, et que le plastron ne présente aucune échancrure. Nous avons vu dans la collection de M. le chevalier de la Marck une carapace et un plastron de cette tortue. La carapace avoit six pouces de long sur six pouces et demi de large. L'animal devoit avoir deux pouces sept lignes d'épaisseur. Le disque étoit garni de treize lames légèrement striées, les bords de vingt-cinq, et le plastron de douze. La carapace étoit d'un brun verdâtre, sur lequel des raies jaunes s'étendoient en tout sens. Les couleurs de la *tortue jaune* sont presque semblables ; mais elles sont disposées par taches, et non pas par raies, comme celles de la bombée. Le plastron étoit jaunâtre.

LA VERMILLON.

Au cap de Bonne-Espérance habite une petite tortue de terre, que Worm a vue vivante, et qu'il a nourrie pendant quelque temps dans son jardin. Des marchands la lui avoient vendue comme venant des Grandes-Indes, où il se peut en effet qu'on la trouve. La couverture supérieure de cette petite et jolie tortue est à peine longue de quatre doigts : les lames en sont agréablement variées de noir, de blanc, de pourpre, de verdâtre et de jaune ; et lorsqu'elles s'exfolient, la carapace présente à leur place du jaune noirâtre. Le plastron est blanchâtre, et sur le sommet de la tête, dont on a comparé la forme à celle de la tête d'un perroquet, s'élève une protubérance d'une couleur de vermillon mêlé de jaune. C'est de ce dernier caractère, par lequel elle a quelque rapport avec la nasicorne, que nous avons tiré le nom que nous lui donnons. Les pieds de cette tortue sont garnis de quatre ongles et d'écailles très-dures ; les cuisses sont revêtues d'une peau qui ressemble à du cuir ; la queue est effilée et très-courte. La Nature a paré cette tortue avec soin ; elle lui a donné la beauté : mais, en la réduisant à un très-petit volume, elle lui a ôté presque tout l'avantage du bouclier naturel sous lequel elle peut se renfermer, car il paroît qu'on doit lui appliquer ce que rapporte Kolbe de la tortue de terre du cap de Bonne-Espérance. Suivant ce voyageur, les grands aigles de mer nommés *orfraies* sont très-avides de la chair de la tortue. Malgré toute la force de leur bec et de leurs serres, ils ne pourroient briser sa dure enveloppe : mais ils l'enlèvent aisément ; ils l'emportent au plus haut des airs, d'où ils la laissent tomber à plusieurs reprises sur des rochers très-durs ; la hauteur de la chute et la très-grande vitesse qui en résulte produisent un choc violent, et la couverture de la tortue, bientôt brisée, livre en proie à l'aigle carnassier l'animal qu'elle auroit mis à couvert si un poids plus considérable avoit résisté aux efforts de l'aigle pour l'élever dans les nues.

De tous les temps on a attribué le même instinct aux aigles de l'Europe pour parvenir à dévorer les tortues grecques, et tout le monde sait que les anciens se sont plus à raconter la mort singulière du fameux poète Eschyle, qui fut tué, dit-on, par le choc d'une tortue qu'un aigle laissa tomber de très-haut sur sa tête nue.

La tortue vermillon n'habite pas seulement aux environs du cap de Bonne-Espérance ; il paroît qu'on la rencontre aussi dans la partie septentrionale de l'Afrique. M. Edwards a décrit un individu de cette espèce qui lui avoit été apporté de Sancta-Crux, dans la Barbarie occidentale.

LA COURTE-QUEUE.

On trouve à la Caroline cette tortue terrestre dont la tête et les pattes sont recouvertes d'écailles dures, semblables à des callosités. Les doigts sont réunis ; elle a cinq ongles aux pieds de devant, et quatre à ceux de derrière. Un de ses caractères distinctifs est d'avoir la queue des plus courtes ; mais elle n'est pas absolument sans queue, ainsi que l'a dit M. Linné. La couverture supérieure, échancrée par devant en forme de croissant, n'offre point de dentelures sur les bords, et les lames qui la garnissent sont larges, bordées de stries, et pointillées dans leur milieu. Il paroît que la courte-queue devient assez grande. On conserve au Cabinet du Roi une carapace de cette tortue ; elle a dix pouces six lignes de long, et huit pouces dix lignes de large.

LA CHAGRINÉE.

Nous donnons ce nom à une nouvelle espèce de tortue apportée des Grandes-Indes au Cabinet du Roi par M. Sonnerat. Elle est très-remarquable par la conformation de sa carapace, qui ne ressemble à celle d'aucune tortue connue. Cette couverture supérieure a trois pouces neuf lignes de longueur sur trois pouces six lignes de largeur; elle paroît composée, pour ainsi dire, de deux carapaces placées l'une sur l'autre, et dont celle de dessus seroit plus étroite et plus courte. Cette espèce de seconde carapace qui représente le disque est longue de deux pouces huit lignes, large de deux pouces, un peu saillante, osseuse, parsemée d'une grande quantité de petits points qui la font paroître *chagrinée;* et c'est de là que nous avons tiré le nom de l'animal. Ce disque est composé de vingt-trois pièces, qui ne sont recouvertes d'aucune écaille. Seize de ces pièces, plus larges que les autres, sont placées sur deux rangs séparés vers la tête par une troisième rangée de six pièces plus petites; et ces trois rangs se réunissent à une dernière pièce qui forme la partie antérieure du disque. Les bords de la carapace sont cartilagineux et à demi transparens; ils laissent apercevoir les côtes de l'animal, le long desquelles cette partie cartilagineuse est un peu relevée, et qui sont au nombre de huit de chaque côté. Ces bords sont par derrière presque aussi larges que le disque.

Le plastron est plus avancé par devant et par derrière que la couverture supérieure; il est un peu échancré par devant, cartilagineux, transparent, et garni de sept plaques osseuses, chagrinées, semblables aux pièces du disque, différentes entre elles par leur grandeur et par leur figure, placées trois vers le devant, deux vers le milieu, et deux vers le derrière du plastron.

La tête ressemble à celle des tortues d'eau douce; les rides de la peau qui environnent le cou montrent que l'animal peut l'allonger facilement. Comme nous n'avons rien appris relativement aux habitudes de cette tortue, et comme les pattes et la queue manquoient à l'individu que nous venons de décrire, nous ne pouvons point dire si la chagrinée est terrestre ou d'eau douce. Cependant, comme sa couverture supérieure n'est presque pas bombée, nous présumons que cette tortue singulière est plutôt d'eau douce que de terre.

LA ROUSSATRE.

Cette nouvelle espèce de tortue a été apportée de l'Inde au Cabinet du Roi, ainsi que la chagrinée, par M. Sonnerat. Sa carapace est aplatie, longue de cinq pouces six lignes, et large d'autant; le disque est recouvert de treize lames; les bords le sont de douze. Ces écailles sont minces, légèrement striées, unies dans le centre, d'une couleur roussâtre très-semblable à celle du marron; et c'est de là que nous avons tiré le nom que nous lui donnons. Le plastron est échancré par derrière et revêtu de treize lames. La tête est plus plate que celle de la plupart des autres tortues. Les cinq doigts des pieds de devant, ainsi que de ceux de derrière, sont garnis d'ongles longs et pointus. La queue manquoit à l'individu apporté par M. Sonnerat; mais, quoique nous n'ayons pu juger de la forme de cette partie, nous présumons, d'après l'aplatissement de la carapace, et surtout d'après les ongles qui ne sont point émoussés, que la tortue roussâtre est plutôt d'eau douce que terrestre. L'individu que nous avons décrit étoit femelle: aussi son plastron étoit-il plat. Nous avons trouvé dans son intérieur plusieurs œufs d'une substance molle, ovales et longs d'un pouce.

LA NOIRATRE.

Nous nommons ainsi une tortue dont il n'est fait mention dans aucun des naturalistes et voyageurs dont les ouvrages sont le plus connus, et dont nous ne pouvons donner qu'une description incomplète, parce que nous n'en avons vu que la carapace et le plastron, conservés au Cabinet du Roi. Cette carapace a cinq pouces quatre lignes de long, sur à peu près autant de large; elle est un peu bombée, d'une couleur très-foncée et noirâtre. Le disque est recouvert de treize écailles épaisses, striées dans leur contour, et si polies dans tout le reste de leur surface, qu'elles paroissent onctueuses au toucher. Les cinq écailles de la rangée du milieu sont un peu relevées, de manière à former une arête longitudinale; les bords sont garnis de vingt-quatre lames; le plastron est échancré par derrière et revêtu de treize écailles. Nous ignorons si cette tortue est terrestre ou d'eau douce, et dans quels lieux on la trouve.

DES LÉZARDS.

Le genre des lézards est le plus nombreux de ceux qui forment l'ordre des quadrupèdes ovipares. Après avoir comparé les uns avec les autres les divers animaux qui le composent, tant d'après nos observations que d'après celles des voyageurs et des naturalistes, nous avons cru devoir en compter cinquante-six espèces, toutes différenciées par leurs habitudes naturelles et par des caractères extérieurs. On peut distinguer facilement les lézards des autres quadrupèdes ovipares, parce qu'ils ne sont pas couverts d'une carapace comme les tortues, et parce qu'ils ont une queue, tandis que les grenouilles, les raines et les crapauds n'en ont point. Leur corps est revêtu d'écailles plus ou moins fortes, ou de tubercules plus ou moins saillans. Leur grandeur varie depuis la longueur de deux ou trois pouces jusqu'à celle de vingt-six ou même trente pieds. La forme et la proportion de leur queue varient aussi : dans les uns, elle est aplatie ; dans les autres, elle est ronde. Dans quelques espèces, sa longueur égale trois fois celle du corps ; dans quelques autres, elle est très-courte ; dans toutes, elle s'étend horizontalement, et est presque aussi grosse à son origine que l'extrémité du corps à laquelle elle est attachée.

Les pattes de derrière des lézards sont plus longues que celles de devant. Les uns ont cinq doigts à chaque pieds, d'autres n'en ont que quatre ou même trois aux pieds de derrière ou à ceux de devant. Dans la plupart de ces animaux, les cinq doigts des pieds de derrière sont inégaux ; le troisième et le quatrième sont les plus longs, et l'extérieur est séparé des autres comme une espèce de pouce, tandis qu'au contraire, dans les quadrupèdes vivipares, le doigt qui représente le pouce est le doigt intérieur.

Les phalanges des doigts ne sont pas toujours au nombre de trois ou de deux, comme dans les vivipares, mais quelquefois au nombre de quatre, ainsi que dans plusieurs espèces d'oiseaux ; ce qui donne aux lézards plus de facilité pour saisir les branches des arbres sur lesquels ils grimpent.

Les habitudes de ces animaux sont aussi diversifiées que leur conformation extérieure : les uns passent leur vie dans l'eau ou sur les bords déserts des grands fleuves et des marais ; d'autres, bien loin de fuir les endroits habités, les choisissent de préférence pour leur demeure : ceux-ci vivent au milieu des bois, et y courent avec vitesse sur les rameaux les plus élevés ; ceux-là ont leurs côtés garnis de membranes en forme d'ailes, par le moyen desquelles ils franchissent avec facilité des espaces étendus, et réunissent ainsi à la faculté de nager et à celle de grimper aisément jusqu'au sommet des arbres, le pouvoir de s'élancer et de voler, pour ainsi dire, de branche en branche.

Pour mettre de l'ordre dans l'exposition de ce grand nombre d'espèces de lézards, nous avons cru devoir réunir celles qui se ressemblent le plus par leur grandeur, par leur conformation extérieure, et par leurs habitudes. Nous avons formé par là huit divisions dans ce genre. La première, qui renferme onze espèces, comprend les crocodiles, les fouette-queues, les dragonnes et les autres lézards qui ont tous la queue aplatie, et qui presque tous parviennent à une longueur de plusieurs pieds.

Dans la seconde division se trouvent les iguanes et d'autres lézards moins grands, mais qui cependant ont quelquefois quatre ou cinq pieds de longueur, et qui sont distingués d'avec les autres par des écailles relevées en forme de crêtes au-dessus de leur dos. Cette seconde division renferme cinq espèces.

Dans la troisième nous plaçons le lézard gris si commun dans nos contrées, le lézard vert que l'on trouve en très-grand nombre dans nos provinces méridionales, et cinq autres espèces de lézards, tous distingués des autres, en ce qu'ils n'ont point de crêtes sur le dos, que leur queue est ronde, et que le dessus de leur corps est revêtu d'écailles assez grandes, disposées en bandes transversales.

Ces bandes transversales manquent, ainsi

que les crêtes, aux lézards de la quatrième division ; ce défaut, joint à la rondeur de leur queue, suffit pour les faire reconnoître et ils forment vingt-une espèces, parmi lesquelles nous remarquerons principalement le caméléon, le scinque faussement appelé *crocodile terrestre*, etc.

Le gecko, le geckotte, et une troisième et nouvelle espèce de lézards, composent la cinquième division ; et leur caractère distinctif est d'avoir le dessous des doigts garni de larges écailles, placées les unes sur les autres comme les ardoises qui couvrent les toits.

La sixième division comprend le seps et le chalcide, qui n'ont l'un et l'autre que trois doigts, tant aux pieds de devant qu'à ceux de derrière.

Les lézards de la septième division sont remarquables par les membranes en forme d'ailes dont nous venons de parler. Nous n'avons compté dans cette division qu'une seule espèce, à laquelle nous avons rapporté tous les lézards ailés décrits par les voyageurs ; on en verra les raisons à l'article particulier du dragon.

La huitième division enfin comprend six espèces de lézards, parmi lesquelles nous rangeons la salamandre terrestre et la salamandre aquatique. Toutes les six sont distinguées des autres en ce qu'elles ont trois ou quatre doigts aux pieds de devant, et quatre ou cinq aux pieds de derrière. Nous laissons exclusivement à ces animaux le nom de *salamandre*, qui a été souvent attribué à plusieurs lézards, très-différens des vraies salamandres, et même très-différens les uns des autres. Ils ont beaucoup de rapports avec les grenouilles et les autres quadrupèdes ovipares qui n'ont pas de queue ; ils leur ressemblent non-seulement par leur peau dénuée d'écailles apparentes, mais encore par leurs habitudes, par les espèces de métamorphoses qu'ils subissent avant de devenir adultes, et par le séjour plus ou moins long qu'ils font au milieu des eaux ; ils s'en rapprochent encore par leurs parties intérieures et par la forme et le nombre de leurs os. S'ils ont des vertèbres cervicales, de même que les autres lézards, ils manquent presque tous de côtes, comme les grenouilles, et ils font ainsi la nuance qui réunit les quadrupèdes ovipares qui ont une queue, avec ceux qui en sont privés. Presque tous les lézards n'ont que deux ou quatre vertèbres cervicales : mais le crocodile, placé par sa grandeur et par sa puissance à la tête de ces animaux, et occupant, dans la chaîne qui les réunit, l'extrémité opposée à celle où se trouvent les salamandres, a sept vertèbres au cou, comme tous les quadrupèdes vivipares ; il lie par là les lézards avec ces animaux mieux organisés, pendant que, d'un autre côté, il les rapproche des tortues de mer par une grande partie de ses habitudes et de sa conformation.

PREMIÈRE DIVISION.

LÉZARDS

DONT LA QUEUE EST APLATIE, ET QUI ONT CINQ DOIGTS AUX PIEDS DE DEVANT.

LES CROCODILES

Lorsqu'on compare les relations des voyageurs, les observations des naturalistes, et les descriptions des nomenclateurs, pour déterminer si l'on doit compter plusieurs espèces de crocodiles, ou si les différences qu'on a remarquées dans les individus ne tiennent qu'à l'âge, au sexe et au climat, on rencontre beaucoup de con-

tradictions, tant sur la forme que sur la couleur, la taille, les mœurs et l'habitation de ce grand quadrupède ovipare. Les voyageurs lui ont rapporté ce qui ne convenoit qu'à d'autres grands lézards très-différens du crocodile par leur conformation et par leurs habitudes; ils lui en ont même donné les noms. Ils ont dit que le crocodile s'appeloit tantôt *ligan*, tantôt *guan*, noms qui ne sont que des contractions de celui du lézard *iguane*. C'est d'après ces diversités de noms, de forme et de mœurs, qu'ils ont voulu regarder les crocodiles comme formant plusieurs espèces distinctes; mais tous les vrais crocodiles ont cinq doigts aux pieds de devant, quatre doigts palmés aux pieds de derrière, et n'ont d'ongles qu'aux trois doigts intérieurs de chaque pied. En examinant donc uniquement tous les grands lézards qui présentent ces caractères, et en observant attentivement les différences des divers individus, tant d'après les crocodiles que nous avons vus nous-mêmes que d'après les descriptions des auteurs et les récits des voyageurs, nous avons cru ne devoir compter que trois espèces parmi ces énormes animaux.

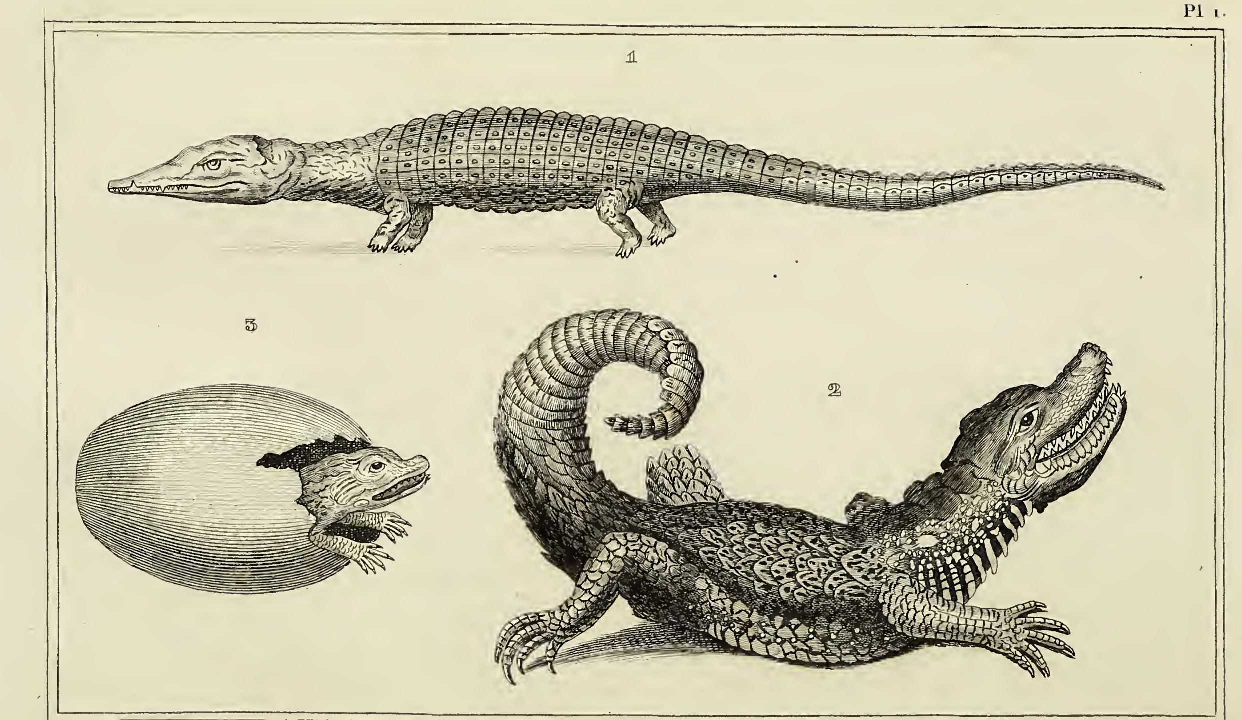
La première est le crocodile ordinaire ou proprement dit, qui habite les bords du Nil; on l'appelle *alligator*, principalement en Afrique, et l'on pourroit le désigner par le nom de *crocodile vert*, qui lui a déjà été donné; la seconde est le crocodile noir, que M. Adanson a vu sur la grande rivière du Sénégal; et la troisième, le crocodile qui habite les bords du Gange, et auquel nous conservons le nom de *gavial*, qui lui a été donné dans l'Inde. Ces trois espèces se ressemblent par les caractères distinctifs des crocodiles que nous venons d'indiquer; mais elles diffèrent les unes des autres par d'autres caractères, que nous rapporterons dans leurs articles particuliers.

On a donné aux crocodiles d'Amérique le nom de *caïman*, que l'on a emprunté des Indiens. Nous en avons comparé avec soin plusieurs individus de différens âges avec des crocodiles du Nil, et nous avons pensé qu'ils sont absolument de la même espèce que ces crocodiles d'Egypte; ils ne présentent aucune différence remarquable qui ne puisse être rapportée à l'influence du climat. En effet, si leurs mâchoires sont quelquefois moins allongées, elles ne diffèrent jamais assez, par leur raccourcissement, de celles des crocodiles du Nil, pour que les caïmans constituent une espèce distincte, d'autant plus que cette différence est très-variable, et que les crocodiles d'Amérique ressemblent autant à ceux du Nil par le nombre de leurs dents qu'un individu ressemble à un autre parmi ces derniers crocodiles. On a prétendu que le cri des caïmans étoit plus foible, leur courage moins grand, et leur longueur moins considérable; mais cela n'est vrai tout au plus que des crocodiles de certaines contrées de l'Amérique, et particulièrement des côtes de la Guiane. Ceux de la Louisiane font entendre une sorte de mugissement pour le moins aussi fort que celui des crocodiles de l'ancien continent, qu'ils surpassent quelquefois par leur grandeur et par leur hardiesse, tandis que nous voyons d'un autre côté, dans l'ancien monde, plusieurs pays où les crocodiles sont presque muets, et présentent une sorte de lâcheté et de douceur de mœurs égales pour le moins à celles des crocodiles de la Guiane.

Les crocodiles du Nil et ceux d'Amérique ne forment donc qu'une espèce, dont la grandeur et les habitudes varient dans les deux continens, suivant la température, l'abondance de la nourriture, le plus ou le moins d'humidité, etc. Cette première espèce est donc commune aux deux mondes, pendant que le crocodile noir n'a été encore vu qu'en Afrique, et le gavial sur les bords du Gange.

Les voyageurs qui sont allés sur les côtes orientales de l'Amérique méridionale disent que l'on y rencontre de grands quadrupèdes ovipares, qu'ils regardent comme une petite espèce de caïman, bien distincte de l'espèce ordinaire. Cette prétendue espèce de caïman est celle d'un grand lézard que l'on nomme *dragonne*, et qui parvient quelquefois à la longueur de cinq ou six pieds. Notre opinion à ce sujet a été confirmée par un fort bon observateur qui arrivoit de la Guiane, à qui nous avons montré la dragonne, et qui l'a reconnue pour le lézard qu'on y appelle *la petite espèce de caïman*.

Le navigateur Dampier a aussi voulu regarder comme une nouvelle espèce de crocodiles, de très-grands lézards que l'on trouve dans la Nouvelle-Espagne, ainsi que dans d'autres contrées de l'Amérique, et auxquels les Espagnols ont donné également le nom de *caïman*; mais il nous paroît que les quadrupèdes ovipares, désignés par Dampier sous les noms de *crocodile* et de *caïman*, sont de l'espèce des grands lézards que l'on a nommés *fouette-queue*. Ils pré-



1. LE CROCODILE A MUSEAU EFFILÉ . 2. LE CROCODILE CAÏMAN . 3. SON ŒUF

sentent en effet le caractère distinctif de ces derniers ; lorsqu'ils courent, ils portent, suivant Dampier lui-même, leur queue retroussée et repliée par le bout en forme d'arc, tandis que les vrais crocodiles ont toujours la queue presque traînante.

D'ailleurs les vrais crocodiles ont, dans tous les pays, quatre glandes qui répandent une odeur de musc bien sensible. Les grands lézards que Dampier a voulu comprendre parmi ces animaux n'en ont point, suivant lui : nous avons donc une nouvelle preuve que ces lézards de Dampier ne forment pas une quatrième espèce de crocodiles.

Nous allons examiner de près les trois espèces que nous croyons devoir compter parmi ces lézards géans, en commençant par celle qui habite les bords du Nil, et qui est la plus anciennement connue.

LE CROCODILE,

OU LE CROCODILE PROPREMENT DIT[1].

La Nature, en accordant à l'aigle les hautes régions de l'atmosphère, en donnant au lion pour son domaine les vastes déserts des contrées ardentes, a abandonné au crocodile les rivages des mers et des grands fleuves des zones torrides. Cet animal énorme, vivant sur les confins de la terre et des eaux, étend sa puissance sur les habitans des mers et sur ceux que la terre nourrit. L'emportant en grandeur sur tous les animaux de son ordre, ne partageant sa subsistance ni avec le vautour, comme l'aigle, ni avec le tigre, comme le lion, il exerce une domination plus absolue que celle du lion et de l'aigle ; et il jouit d'un empire d'autant plus durable, qu'appartenant à deux élémens il peut échapper plus aisément aux piéges, qu'ayant moins de chaleur dans le sang il a moins besoin de réparer des forces qui s'épuisent moins vite, et que, pouvant résister plus long-temps à la faim, il livre moins souvent des combats hasardeux.

Il surpasse, par la longueur de son corps, et l'aigle et le lion, ces fiers rois de l'air et de la terre; et si l'on excepte les très-grands quadrupèdes, comme l'éléphant, l'hippopotame, etc., et quelques serpens démesurés, dans lesquels la Nature paroît se complaire à prodiguer la matière, il seroit le plus grand des animaux, si, dans le fond des mers dont il habite les bords, cette Nature puissante n'avoit placé d'immenses cétacées. Il est à remarquer qu'à mesure que les animaux sont destinés à fendre l'air avec rapidité, à marcher sur la terre, ou à cingler au milieu des eaux, ils sont doués d'une grandeur plus considérable. Les aigles et les vautours sont bien éloignés d'égaler en grandeur le tigre, le lion et le chameau : à mesure même que les quadrupèdes vivent plus près des rivages, il semble que leurs dimensions augmentent, comme dans l'éléphant et dans l'hippopotame, et cependant la plupart des animaux quadrupèdes dont le volume est le plus étendu sont moins grands que les crocodiles qui ont atteint le dernier degré de leur développement. On diroit que la Nature auroit eu de la peine à donner à de très-grands animaux des ressorts assez puissans pour les élever au milieu d'un élément aussi léger que l'air, et même pour les faire marcher sur la terre, et qu'elle n'a accordé un volume, pour ainsi dire, gigantesque, aux êtres vivans et animés, que lorsqu'ils ont dû fendre l'élément de l'eau, qui, en leur cédant par sa fluidité, les a soutenus par sa pesanteur.

L'art de l'homme, qui n'est qu'une application des forces de la Nature, a été contraint de suivre la même progression : il n'a pu faire rouler sur la terre que des masses peu considérables ; il n'en a élevé dans les airs que de moins grandes encore; et ce n'est que sur la surface des ondes qu'il a pu diriger des machines énormes.

1. En latin, *crocodilus* ; *alligator* sur les côtes d'Afrique ; *diasik* par les négres du Sénégal ; *caiman* en Amérique ; *takaie* par les Siamois ; *lagartor* dans l'Inde, par les Portugais ; *jacare* au Brésil ; *kimbuta* dans l'île de Ceylan, selon Ray ; *leviathan* de l'Ecriture, suivant Scheuchzer (*Physique de Job*) ; *champsan* en Egypte ; *kimsak* en certaines provinces de la Turquie.

Mais cependant comme le crocodile ne peut vivre que dans les climats très-chauds, et que les grandes baleines, etc., fréquentent de préférence, au contraire, les régions polaires, le crocodile ne le cède en grandeur qu'à un petit nombre des animaux qui habitent les mêmes pays que lui. C'est donc assez souvent sans trouble qu'il exerce son empire sur les quadrupèdes ovipares. Incapable de désirs très-ardens, il ne ressent pas la férocité [1]. S'il se nourrit de proie, s'il dévore les autres animaux, s'il attaque même quelquefois l'homme, ce n'est pas, comme on l'a dit du tigre, pour assouvir un appétit cruel, pour obéir à une soif de sang que rien ne peut étancher, mais uniquement pour satisfaire des besoins d'autant plus impérieux qu'il doit entretenir une masse plus considérable. Roi dans son domaine, comme l'aigle et le lion dans les leurs, il a, pour ainsi dire, leur noblesse en même temps que leur puissance. Les baleines, les premiers des cétacées auxquels nous venons de le comparer, ne détruisent également que pour se conserver ou se reproduire ; et voilà donc les quatre grands dominateurs des eaux, des rivages, des déserts et de l'air, qui réunissent à la supériorité de la force une certaine douceur dans l'instinct, et laissent à des espèces inférieures, à des tyrans subalternes, la cruauté sans besoin.

La forme générale du crocodile est assez semblable, en grand, à celle des autres lézards. Mais si nous voulons saisir les caractères qui lui sont particuliers, nous trouverons que sa tête est allongée, aplatie et fortement ridée, le museau gros et un peu arrondi ; au-dessus est un espace rond, rempli d'une substance noirâtre, molle et spongieuse, où sont placées les ouvertures des narines; leur forme est celle d'un croissant, et leurs pointes sont tournées en arrière. La gueule s'ouvre jusqu'au-delà des oreilles. Les mâchoires ont quelquefois plusieurs pieds de longueur : l'inférieure est terminée de chaque côté par une ligne droite ; mais la supérieure est comme festonnée ; elle s'élargit vers le gosier de manière à déborder de chaque côté la mâchoire de dessous; elle se rétrécit ensuite, et la laisse dépasser jusqu'au museau, où elle s'élargit de nouveau, et enferme, pour ainsi dire, la mâchoire inférieure.

Il arrive de là que les dents placées aux endroits où une mâchoire déborde l'autre paroissent à l'extérieur comme des crochets ou des espèces de dents canines : telles sont les dix dents qui garnissent le devant de la mâchoire supérieure. Au contraire, les deux dents les plus antérieures de la mâchoire inférieure, non-seulement s'enfoncent dans la mâchoire de dessus lorsque la gueule est fermée, mais elles y pénètrent si avant, qu'elles la traversent en entier, et s'élèvent au-dessus du museau, où leurs pointes ont l'apparence de petites cornes; c'est ce que nous avons trouvé dans tous les individus d'une longueur un peu considérable que nous avons examinés. Cela est même très-sensible dans un jeune crocodile du Sénégal, de quatre pieds trois ou quatre pouces de long, que l'on conserve au Cabinet du Roi. Ce caractère remarquable n'a cependant été indiqué par personne, excepté par les mathématiciens jésuites que Louis XIV envoya dans l'Orient, et qui décrivirent un crocodile dans le royaume de Siam.

Les dents sont quelquefois au nombre de trente-six dans la mâchoire supérieure, et de trente dans la mâchoire inférieure; mais ce nombre doit souvent varier. Elles sont fortes, un peu creuses, striées, coniques, pointues, inégales en longueur, attachées par de grosses racines placées de chaque côté sur un seul rang, et un peu courbées en arrière, principalement celles qui sont vers le bout du museau. Leur disposition est telle, que, quand la gueule est fermée, elles passent les unes entre les autres : les pointes de plusieurs dents inférieures occupent alors des trous creusés dans les gencives de dessus, et réciproquement. MM. les académiciens qui disséquèrent un très-jeune crocodile amené en France en 1681, arrachèrent quelques dents, et en trouvèrent de très-petites, placées dans le fond des alvéoles; ce qui prouve que les premières dents du crocodile tombent, et sont remplacées par de nouvelles, comme les dents incisives de l'homme et de plusieurs quadrupèdes vivipares.

La mâchoire inférieure est la seule mobile dans le crocodile, ainsi que dans les autres quadrupèdes. Il suffit de jeter les yeux sur le squelette de ce grand lézard pour en être convaincu, malgré tout ce qu'on a écrit à ce sujet.

Dans la plupart des vivipares, la mâchoire inférieure, indépendamment du mouvement de haut en bas, a un mouvement de droite à gauche et de gauche à

1. Aristote est le premier naturaliste qui l'ait reconnu.

droite, nécessaire pour la trituration de la nourriture. Ce mouvement a été refusé au crocodile, qui d'ailleurs ne peut mâcher que difficilement sa proie, parce que les dents d'une mâchoire ne sont pas placées de manière à rencontrer celles de l'autre : mais elles retiennent ou déchirent avec force les animaux qu'il saisit, et qu'il avale le plus souvent sans les broyer ; il a par là avec les poissons un trait de ressemblance, auquel ajoutent la conformation et la position des dents de plusieurs chiens de mer, assez semblables à celles des dents du crocodile.

Les anciens, et même quelques modernes, ont pensé que le crocodile n'avoit pas de langue : il en a une cependant fort large, et beaucoup plus considérable à proportion que celle du bœuf, mais qu'il ne peut pas allonger ni darder à l'extérieur, parce qu'elle est attachée aux deux bords de la mâchoire inférieure par une membrane qui la couvre. Cette membrane est percée de plusieurs trous, auxquels aboutissent des conduits qui partent des glandes de la langue.

Le crocodile n'a point de lèvres : aussi, lorsqu'il marche ou qu'il nage avec le plus de tranquillité, montre-t-il ses dents, comme par furie ; et ce qui ajoute à l'air terrible que cette conformation lui donne, c'est que ses yeux étincelans, très-rapprochés l'un de l'autre, placés obliquement, et présentant une sorte de regard sinistre, sont garnis de deux paupières dures, toutes les deux mobiles [1], fortement ridées, surmontées par un rebord dentelé, et, pour ainsi dire, par un sourcil menaçant. Cet aspect affreux n'a pas peu contribué, sans doute, à la réputation de cruauté insatiable que quelques voyageurs lui ont donnée. Ses yeux sont aussi, comme ceux des oiseaux, défendus par une membrane clignotante, qui ajoute à leur force.

Les oreilles, situées très-près et au-dessus des yeux, sont recouvertes par une peau fendue et un peu relevée, de manière à représenter deux paupières fermées; et c'est ce qui a fait croire à quelques naturalistes que le crocodile n'avoit point d'oreilles, parce que plusieurs autres lézards en ont l'ouverture plus sensible. La partie supérieure de la peau qui ferme les oreilles est mobile ; et lorsqu'elle est levée, elle laisse apercevoir la membrane du tambour. Certains voyageurs auront apparemment pensé que cette peau, relevée en forme de paupières, recouvroit des yeux; et voilà pourquoi l'on a écrit que l'on avoit tué des crocodiles à quatre yeux. Quelque peu proéminentes que soient ces oreilles, Hérodote dit que les habitans de Memphis attachoient des espèces de pendans à des crocodiles privés qu'ils nourrissoient.

Le cerveau des crocodiles est très-petit.

La queue est très-longue ; elle est, à son origine, aussi grosse que le corps, dont elle paroît une prolongation : sa forme aplatie, et assez semblable à celle d'un aviron, donne au crocodile une grande facilité pour se gouverner dans l'eau, et frapper cet élément de manière à y nager avec vitesse. Indépendamment de ce secours, les doigts des pieds de derrière sont réunis par des membranes dont il peut se servir comme d'espèces de nageoires. Ces doigts sont au nombre de quatre; ceux des pieds de devant, au nombre de cinq : dans chaque pied, il n'y a que les trois doigts intérieurs qui soient garnis d'ongles, et la longueur de ces ongles est ordinairement d'un ou deux pouces.

La Nature a pourvu à la sûreté des crocodiles en les revêtant d'une armure presque impénétrable. Tout leur corps est couvert d'écailles, excepté le sommet de la tête, où la peau est collée immédiatement sur l'os ; celles qui couvrent les flancs, les pattes et la plus grande partie du cou, sont presque rondes, de grandeurs différentes, et distribuées irrégulièrement; celles qui défendent le dos et le dessus de la queue sont carrées, et forment des bandes transversales. Il ne faut donc pas, pour blesser le crocodile, le frapper de derrière en avant, comme si les écailles se recouvroient les unes les autres, mais dans les jointures des bandes qui ne présentent que la peau. Plusieurs naturalistes ont écrit que le nombre de ces bandes varioit suivant les individus. Nous les avons comptées avec soin sur sept crocodiles de différentes grandeurs, tant de l'Afrique que de l'Amérique : l'un avoit treize pieds neuf pouces six lignes de long, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue; le second, neuf pieds; le troisième et le quatrième, huit pieds; le cinquième, quatre; le sixième, deux; le septième étoit mort en sortant de l'œuf. Ils avoient tous le même nombre de bandes, excepté celui de deux pieds, qui

1. Pline a écrit que la paupière inférieure du crocodile étoit seule mobile ; mais l'observation est contraire à cette opinion.

paroissoit, à la rigueur, en présenter une de plus que les autres.

Ces écailles carrées ont une très-grande dureté, et une flexibilité qui les empêche d'être cassantes : le milieu de ces lames présente une sorte de crête dure, qui ajoute à leur solidité [1], et, le plus souvent, elles sont à l'épreuve de la balle. L'on voit sur le milieu du cou deux rangées transversales de ces écailles à tubercules, l'une de quatre pièces, et l'autre de deux ; et de chaque côté de la queue s'étendent deux rangs d'autres tubercules, en forme de crêtes, qui la font paroître hérissée de pointes, et qui se réunissent à une certaine distance de son extrémité, de manière à n'y former qu'un seul rang. Les lames qui garnissent le ventre, le dessous de la tête, du cou, de la queue, des pieds, et la face intérieure des pattes, dont le bord extérieur est le plus souvent dentelé, forment également des bandes transversales ; elles sont carrées et flexibles comme celles du dos, mais bien moins dures et sans crêtes. C'est par ces parties plus foibles que les cétacées et les poissons voraces attaquent le crocodile ; c'est par là que le dauphin lui donne la mort, ainsi que le rapporte Pline ; et lorsque le chien de mer, connu sous le nom de *poisson-scie*, lui livre un combat, qu'ils soutiennent tous deux avec furie, le poisson-scie, ne pouvant percer les écailles tuberculeuses qui revêtent le dessus du corps de son ennemi, plonge et le frappe au ventre.

La couleur des crocodiles tire sur le jaune verdâtre, plus ou moins nuancé d'un vert foible, par taches et par bandes ; ce qui représente assez bien la couleur du bronze un peu rouillé. Le dessous du corps, de la queue et des pieds, ainsi que la face intérieure des pattes, sont d'un blanc jaunâtre. On a prétendu que le nom de ces grands animaux venoit de la ressemblance de leur couleur avec celle du safran, en latin *crocus*, et en grec *κροκος*. On a écrit aussi qu'il venoit de *κροκος* et de *δειλος*, qui signifie *timide*, parce qu'on a cru qu'ils avoient horreur du safran. Aristote paroît penser que les crocodiles sont noirs. Il y en a en effet de très-bruns sur la rivière du Sénégal, ainsi que nous l'avons dit ; mais ce grand philosophe ne devoit pas les connoître.

Les crocodiles ont quelquefois cinquante-neuf vertèbres, sept dans le cou, douze dans le dos, cinq dans les lombes, deux à la place de l'os sacrum, et trente-trois dans la queue : mais le nombre de ces vertèbres est variable. Leur œsophage est très-vaste et susceptible d'une grande dilatation : ils n'ont point de vessie comme les tortues ; leurs uretères se déchargent dans le rectum ; l'anus est situé au-dessous et à l'extrémité postérieure du corps ; les parties sexuelles des mâles sont renfermées dans l'intérieur du corps, jusqu'au moment de l'accouplement, ainsi que dans les autres lézards et dans les tortues ; et ce n'est que par l'anus qu'ils peuvent les faire sortir. Ils ont deux glandes ou petites poches au-dessous des mâchoires et deux autres auprès de l'anus : ces quatre glandes contiennent une matière volatile qui leur donne une odeur de musc assez forte.

La taille des crocodiles varie suivant la température des diverses contrées dans lesquelles on les trouve. La longueur des plus grands ne passe guère vingt-cinq ou vingt-six pieds dans les climats qui leur conviennent le mieux ; il paroît même que, dans certaines contrées qui leur sont moins favorables, comme les côtes de la Guiane, leur longueur ordinaire ne s'étend pas au-delà de treize ou quatorze pieds [1]. Un individu de cette longueur, dont la peau est conservée au Cabinet du Roi, a plus de quatre pieds de circonférence dans l'endroit le plus gros du corps ; ce qui suppose une circonférence de huit à neuf pieds dans les plus grands crocodiles. Au reste, on pourra juger des proportions de ce grand quadrupède ovipare par la note suivan-

1 Les crêtes voisines des flancs ne sont pas plus élevées que les autres, et ne peuvent point opposer une plus grande résistance à la balle, ainsi qu'on l'a écrite. Je m'en suis assuré par l'inspection de plusieurs crocodiles de divers pays.

1. Quelques voyageurs ont attribué une grandeur plus considérable au crocodile. Barbot dit qu'il s'en est trouvé dans le Sénégal et dans la Gambie qui n'avoient pas moins de trente pieds de long. Suivant Smith, ceux de Sierra-Leona ont la même longueur. Jobson parle aussi d'un crocodile de trente-trois pieds de long ; mais comme il n'avoit mesuré que la trace que cet animal avoit laissée sur le sable, son témoignage ne doit pas être compté.

On trouve, suivant Catesby, à la Jamaïque, et dans plusieurs endroits du continent de l'Amérique septentrionale, des crocodiles de plus de vingt pieds de long. On peut voir dans Gesner (liv. II, article du Crocodile) tout ce que les anciens ont écrit touchant la grandeur de cet animal, auquel quelques-uns d'eux ont attribué une longueur de vingt-six coudées.

Hasselquist dit, dans son *Voyage en Palestine*, p. 347, que les œufs de crocodile qu'il décrit avoient appartenu à une femelle de trente pieds.

te[1], qui présente les principales dimensions de l'individu dont nous venons de parler.

C'est au commencement du printemps que l'amour fait éprouver ses feux au crocodile. Cet énorme quadrupède ovipare s'unit à sa femelle en la renversant sur le dos, ainsi que les autres lézards, et leurs embrassemens paroissent très-étroits. On ignore la durée de leur union intime : mais, d'après ce que l'on a observé touchant les lézards de nos contrées, leur accouplement, quoique bien plus court que celui des tortues, doit être plus prolongé, ou du moins plus souvent renouvelé que celui de plusieurs vivipares ; et lorsqu'il a cessé, l'attention du mâle pour sa compagne n passe pas tout-à-fait avec ses désirs, et il l'aide à se remettre sur ses pattes.

On a cru pendant long-temps que les crocodiles ne faisoient qu'une ponte : mais M. de la Borde nous apprend que, dans l'Amérique méridionale, la femelle fait deux et quelquefois trois pontes, éloignées l'une de l'autre de peu de jours ; chaque ponte est de vingt à vingt-quatre œufs, et par conséquent il est possible que le crocodile en ponde en tout soixante-douze ; ce qui se rapproche de l'assertion de M. Linné, qui a écrit que les œufs du crocodile étoient quelquefois au nombre de cent.

La femelle dépose ses œufs sur le sable le long des rivages qu'elle fréquente. Dans certaines contrées, comme aux environs de Caïenne et de Surinam, elle prépare, assez près des eaux qu'elle habite, un petit terrain élevé, et creux dans le milieu ; elle y ramasse des feuilles et des débris de plantes, au milieu desquels elle fait sa ponte ; elle recouvre ses œufs avec ces mêmes feuilles ; il s'excite une sorte de fermentation dans ces végétaux, et c'est la chaleur qui en provient, jointe à celle de l'atmosphère, qui fait éclore les œufs. Le temps de la ponte commence, aux environs de Caïenne, en même temps que celui de la ponte des tortues, c'est-à-dire, dès le mois d'avril ; mais il est plus prolongé. Ce qui est très-singulier, c'est que l'œuf d'où doit sortir un animal aussi grand que l'alligator n'est guère plus gros que l'œuf d'une poule d'Inde, suivant Catesby. Il y a au Cabinet du Roi un œuf d'un crocodile de quatorze pieds de longueur, tué dans la Haute-Égypte au moment où il venoit de pondre : il est ovale et blanchâtre ; sa coque est d'une substance crétacée, semblable à celle des œufs de poule, mais moins dure ; la tunique intérieure qui touche à l'enveloppe crétacée est plus épaisse et plus forte que dans la plupart des œufs d'oiseaux. Le grand diamètre n'est que de deux pouces cinq lignes, et le petit diamètre d'un pouce onze lignes. J'en ai mesuré d'autres, pondus par des crocodiles d'Amérique, qui étoient plus allongés, et dont le grand diamètre étoit de trois pouces sept lignes, et le petit diamètre de deux pouces.

Les petits crocodiles sont repliés sur eux-mêmes dans leurs œufs ; ils n'ont que six ou sept pouces de long lorsqu'ils brisent leur coque. On a observé que ce n'est pas toujours avec leur tête, mais quelquefois avec les tubercules de leur dos, qu'ils la cassent. Lorsqu'ils en sortent, ils traînent attachés au cordon ombilical, le reste du jaune de l'œuf, entouré d'une membrane, et une espèce d'arrière-faix composé de l'enveloppe dans laquelle ils ont été renfermés. Nous l'avons observé dans un jeune crocodile pris en sortant de l'œuf, et conservé au Cabinet du Roi. Quelque temps après qu'ils sont éclos, on remarque encore sur le bas de leur ventre l'insertion du cordon ombilical, qui disparoît avec le temps ; et les rangs d'écailles, qui étoient séparés et formoient une fente longitudinale par où il passoit, se réunissent insensiblement. Ce fait est analogue à ce que nous avons remarqué dans de jeunes tortues, de l'espèce appelée *la ronde*, dont le plastron étoit fendu, et dont on voyoit au dehors la portion du ventre où le cordon ombilical avoit été attaché.

Les crocodiles ne couvent donc pas leurs œufs : on auroit dû le présumer d'après leur naturel, et l'on auroit dû, indépendamment du témoignage des voyageurs, refu-

	pieds.	pou.	lig.
1. Longueur totale.	13	9	6
Longueur de la tête.	2	3	»
Longueur depuis l'entre-deux des yeux jusqu'au bout du museau .	1	6	6
Longueur de la mâchoire supérieure.	1	10	»
Longueur de la partie de la mâchoire qui est armée de dents . . .	1	7	»
Distance des deux yeux	»	2	»
Grand diamètre de l'œil	»	1	3
Circonférence du corps à l'endroit le plus gros	4	4	6
Largeur de la tête derrière les yeux.	1	1	6
Largeur du museau à l'endroit le plus étroit	»	8	»
Longueur des pattes de devant jusqu'au bout des doigts . . .	1	9	»
Longueur des pattes de derrière jusqu'au bout des doigts . . .	2	2	3
Longueur de la queue	6	»	3
Circonférence de la queue à son origine	2	10	»

ser de croire ce que dit Pline du crocodile mâle, qui, suivant ce grand naturaliste, couve, ainsi que la femelle, les œufs qu'elle a pondus. Si nous jetons en effet les yeux sur les animaux ovipares qui sont susceptibles d'affections tendres et de soins empressés, si nous observons les oiseaux, nous verrons que les espèces les moins ardentes en amour sont celles où le mâle abandonne sa femelle après en avoir joui; ensuite viennent les espèces où le mâle prépare le nid avec elle, où il la soulage dans la recherche des matériaux dont elle se sert pour le construire, où il veille attentif auprès d'elle pendant qu'elle couve, où il paroît charmer sa peine par son chant; et enfin celles qui ressentent le plus vivement les feux de l'amour, sont les espèces où le mâle partage entièrement avec sa compagne le soin de couver les œufs. Le crocodile devroit donc être regardé comme très-tendrement amoureux si le mâle couvoit les œufs, ainsi que la femelle. Mais comment attribuer cette vive, intime et constante tendresse à un animal qui, par la froideur de son sang, ne peut éprouver presque jamais ni passions impétueuses, ni sentiment profond? La chaleur seule de l'atmosphère, ou celle d'une sorte de fermentation, fait donc éclore les œufs des crocodiles; les petits ne connoissent donc point de parens en naissant [1] : mais la Nature leur a donné assez de force dès les premiers momens de leur vie pour se passer de soins étrangers. Dès qu'ils sont éclos, ils courent d'eux-mêmes se jeter dans l'eau, où ils trouvent plus de sûreté et de nourriture. Tant qu'ils sont encore jeunes, ils sont cependant dévorés non-seulement par les poissons voraces, mais encore quelquefois par les vieux crocodiles, qui, tourmentés par la faim, font alors par besoin ce que d'autres animaux sanguinaires paroissent faire uniquement par cruauté.

On n'a point recueilli assez d'observations sur les crocodiles pour savoir précisément quelle est la durée de leur vie; mais on peut conclure qu'elle est très-longue, d'après l'observation suivante, que M. le vicomte de Fontange, commandant pour le roi dans l'île Saint-Domingue, a eu la bonté de me communiquer. M. de Fontange a pris à Saint-Domingue de jeunes crocodiles qu'il a vus sortir de l'œuf; il les a nourris, et a essayé de les amener vivans en France : le froid qu'ils ont éprouvé dans la traversée les a fait périr. Ces animaux avoient déjà vingt-six mois, et ils n'avoient encore qu'à peu près vingt pouces de longueur. On devroit donc compter vingt-six mois d'âge pour chaque vingt pouces que l'on trouveroit dans la longueur des grands crocodiles, si leur accroissement se faisoit toujours suivant la même proportion; mais dans presque tous les animaux, le développement est plus considérable dans les premiers temps de leur vie. L'on peut donc croire qu'il faudroit supposer bien plus de vingt-six mois pour chaque vingt pouces de la longueur d'un crocodile. Ne comptons cependant que vingt-six mois, parce qu'on pourroit dire que, lorsque les animaux ne jouissent pas d'une liberté entière, leur accroissement est retardé, et nous trouverons qu'un crocodile de vingt-cinq pieds n'a pu atteindre à tout son développement qu'au bout de trente-deux ans et demi. Cette lenteur dans le développement du crocodile est confirmée par l'observation des missionnaires mathématiciens que Louis XIV envoya dans l'Orient, et qui, ayant gardé un très-jeune crocodile en vie pendant deux mois, remarquèrent que ses dimensions n'avoient pas augmenté pendant ce temps d'une manière sensible. Cette même lenteur a fait naître, sans doute, l'erreur d'Aristote et de Pline, qui pensoient que le crocodile croissoit jusqu'à sa mort; et elle prouve combien la vie de cet animal peut être longue. Le crocodile habitant en effet au milieu des eaux, presque autant que les tortues marines, n'étant pas revêtu d'une croûte plus dure qu'une carapace, et croissant pendant bien plus de temps que la tortue franche, qui paroît être entièrement développée après vingt ans, ne doit-il pas vivre plus long-temps que cette grande tortue, qui cependant vit plus d'un siècle?

Le crocodile fréquente de préférence les rives des grands fleuves, dont les eaux surmontent souvent leurs bords, et qui, couvertes d'une vase limoneuse, offrent en plus grande abondance les testacées, les vers, les grenouilles, les lézards dont il se nourrit. Il se plaît surtout dans l'Amérique méridionale, au milieu des lacs marécageux et des savanes noyées. Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline*, nous représente les bords fangeux, baignés par les eaux salées, comme couverts de forêts

1. Cependant, suivant M. de la Borde, à Surinam la femelle du crocodile se tient toujours à une certaine distance de ses œufs, qu'elle garde, pour ainsi dire, et qu'elle défend avec une sorte de fureur lorsqu'on veut y toucher.

épaisses d'arbres de banianes, parmi lesquels des crocodiles vont se cacher. Les plus petits s'enfoncent dans des buissons épais, où les plus grands ne peuvent pénétrer, et où ils sont à couvert de leurs dents meurtrières. Ces bois aquatiques sont remplis de poissons destructeurs et d'autres animaux qui se dévorent les uns les autres: on y rencontre aussi de grandes tortues; mais elles sont le plus souvent la proie de ces poissons carnassiers, qui, à leur tour, servent d'aliment aux crocodiles, plus puissans qu'eux tous. Ces forêts noyées présentent les débris de cette sorte de carnage, et l'on y voit flotter des restes de carcasses d'animaux à demi dévorés. C'est dans ces terrains fangeux que, couvert de boue et ressemblant à un arbre renversé, il attend immobile, et avec la patience que doit lui donner la froideur de son sang, le moment favorable de saisir sa proie. Sa couleur, sa forme allongée, son silence, trompent les poissons, les oiseaux de mer, les tortues, dont il est très-avide. Il s'élance aussi sur les béliers, les cochons, et même sur les bœufs. Lorsqu'il nage, en suivant le cours de quelque grand fleuve, il arrive souvent qu'il n'élève au-dessus de l'eau que la partie supérieure de sa tête. Dans cette attitude, qui lui laisse la liberté des yeux, il cherche à surprendre les grands animaux qui s'approchent de l'une ou de l'autre rive; et lorsqu'il en voit quelqu'un qui vient pour y boire, il plonge, va jusqu'à lui en nageant entre deux eaux, le saisit par les jambes, et l'entraîne au large pour l'y noyer. Si la faim le presse, il dévore aussi les hommes, et particulièrement les Nègres, sur lesquels on a écrit qu'il se jette de préférence. Les très-grands crocodiles surtout, ayant besoin de plus d'alimens, pouvant être aperçus et évités plus facilement par les petits animaux, doivent éprouver plus souvent et plus violemment le tourment de la faim, et par conséquent être quelquefois très-dangereux, principalement dans l'eau. C'est en effet dans cet élément que le crocodile jouit de toute sa force, et qu'il se remue avec agilité, malgré sa lourde masse, en faisant souvent entendre une espèce de murmure sourd et confus. S'il a de la peine à se tourner avec promptitude, à cause de la longueur de son corps, c'est toujours avec la plus grande vitesse qu'il fend l'eau devant lui pour se précipiter sur sa proie; il la renverse d'un coup de sa queue raboteuse, la saisit avec ses griffes, la déchire ou la partage en deux avec ses dents fortes et pointues, et l'engloutit dans une gueule énorme, qui s'ouvre jusqu'au-delà des oreilles pour la recevoir. Lorsqu'il est à terre, il est plus embarrassé dans ses mouvemens, et par conséquent moins à craindre pour les animaux qu'il poursuit: mais, quoique moins agile que dans l'eau, il avance très-vite quand le chemin est droit et le terrain uni; aussi, lorsqu'on veut lui échapper, doit-on se détourner sans cesse. On lit dans la Description de la Nouvelle-Espagne, qu'un voyageur anglais fut poursuivi avec tant de vitesse par un monstrueux crocodile sorti du lac de *Nicaragua*, que si les Espagnols qui l'accompagnoient ne lui eussent crié de quitter le chemin battu et de marcher en tournoyant, il auroit été la proie de ce terrible animal. Dans l'Amérique méridionale, suivant M. de la Borde, les grands crocodiles sortent des fleuves plus rarement que les petits; l'eau des lacs qu'ils fréquentent venant quelquefois à s'évaporer, ils demeurent souvent pendant quelques mois à sec, sans pouvoir regagner aucune rivière, vivant de gibier, ou se passant de nourriture, et étant alors très-dangereux.

Il y a peu d'endroits peuplés de crocodiles un peu gros où l'on puisse tomber dans l'eau sans risquer de perdre la vie. Ils ont souvent, pendant la nuit, grimpé ou sauté dans des canots dans lesquels on étoit endormi, et ils en ont dévoré tous les passagers. Il faut veiller avec soin lorsqu'on se trouve le long des rivages habités par ces animaux. M. de la Borde en a vu se dresser contre les très-petits bâtimens. Au reste, en comparant les relations des voyageurs, il paroît que la voracité et la hardiesse des crocodiles augmentent, diminuent, et même passent entièrement, suivant le climat, la taille, l'âge, l'état de ces animaux, la nature et surtout l'abondance de leurs alimens. La faim peut quelquefois les forcer à se nourrir d'animaux de leur espèce, ainsi que nous l'avons dit; et lorsqu'un extrême besoin les domine, le plus foible devient la victime du plus fort. Mais d'après tout ce que nous avons exposé, l'on ne doit point penser, avec quelques naturalistes, que la femelle du crocodile conduit à l'eau ses petits lorsqu'ils sont éclos, et que le mâle et la femelle dévorent ceux qui ne peuvent pas se traîner. Nous avons vu que la chaleur du soleil ou de l'atmosphère faisoit éclore leurs œufs, que les petits alloient d'eux-mêmes à la mer; et les crocodiles n'étant jamais cruels que pour assouvir une faim plus cruelle, ne doivent

point être accusés de l'espèce de choix barbare qu'on leur a imputé.

Malgré la diversité des alimens que recherche le crocodile, la facilité que la lenteur de sa marche donne à plusieurs animaux pour l'éviter le contraint quelquefois à demeurer beaucoup de temps et même plusieurs mois sans manger : il avale alors de petites pierres et de petits morceaux de bois capables d'empêcher ses intestins de se resserrer.

Il paroît, par les récits des voyageurs, que les crocodiles qui vivent près de l'équateur ne s'engourdissent dans aucun temps de l'année ; mais ceux qui habitent vers les tropiques, ou à des latitudes plus élevées, se retirent, lorsque le froid arrive, dans des antres profonds auprès des rivages, et y sont, pendant l'hiver, dans un état de torpeur. Pline a écrit que les crocodiles passoient quatre mois de l'hiver dans des cavernes et sans nourriture ; ce qui suppose que les crocodiles du Nil, qui étoient les mieux connus des anciens, s'engourdissoient pendant la saison du froid. En Amérique, à une latitude aussi élevée que celle de l'Egypte, et par conséquent sous une température moins chaude, le nouveau continent étant plus froid que l'ancien, les crocodiles sont engourdis pendant l'hiver. Il sortent, dans la Caroline, de cet état de sommeil profond, en faisant entendre, dit Catesby, des mugissemens horribles qui retentissent au loin. Les rivages habités par ces animaux peuvent être entourés d'échos qui réfléchissent les sons sourds formés par ces grands quadrupèdes ovipares, et en augmentent la force de manière à justifier, jusqu'à un certain point, le récit de Catesby. D'ailleurs, M. de la Coudrenière dit que, dans la Louisiane, le cri de ces animaux n'est jamais répété plusieurs fois de suite, mais que leur voix est aussi forte que celle d'un taureau. Le capitaine Jobson assure aussi que les crocodiles, qui sont en grand nombre dans la rivière de Gambie en Afrique, et que les Nègres appellent *bumbos*, y poussent des cris que l'on entend de fort loin. Ce voyageur ajoute que l'on diroit que ces cris sortent du fond d'un puits ; ce qui suppose dans la voix du crocodile beaucoup de tons graves qui la rapprochent d'un mugissement bas et comme étouffé. Et enfin le témoignage de M. de la Borde, que nous avons déjà cité, vient encore ici à l'appui de l'assertion de Catesby.

Si le crocodile s'engourdit à de hautes latitudes, comme les autres quadrupèdes ovipares, sa couverture écailleuse n'est point de nature à être altérée par le froid et la disette, ainsi que la peau du plus grand nombre de ces animaux, et il ne se dépouille pas comme ces derniers.

Dans tous les pays où l'homme n'est pas en assez grand nombre pour le contraindre à vivre dispersé, il va par troupes nombreuses. M. Adanson a vu, sur la grande rivière du Sénégal, des crocodiles, réunis au nombre de plus de deux cents, nageant ensemble la tête hors de l'eau, et ressemblant à un grand nombre de troncs d'arbres, à une forêt que les flots entraîneroient. Mais cet attroupement des crocodiles n'est point le résultat d'un instinct heureux ; ils ne se rassemblent pas, comme les castors, pour s'occuper en commun de travaux combinés ; leurs talens ne sont pas augmentés par l'imitation, ni leurs forces par le concert ; ils ne se recherchent pas, comme les phoques et les lamantins, par une sorte d'affection mutuelle : mais ils se réunissent parce que des appétits semblables les attirent dans les mêmes endroits. Cette habitude d'être ensemble est cependant une nouvelle preuve du peu de cruauté que l'on doit attribuer aux crocodiles; et ce qui confirme qu'ils ne sont pas féroces, c'est la flexibilité de leur naturel : on est parvenu à les apprivoiser. Dans l'île de Bouton, aux Moluques, on engraisse quelques-uns de ces animaux, devenus par là en quelque sorte domestiques ; dans d'autres pays, on les nourrit par ostentation. Sur la côte des Esclaves, en Afrique, le roi de Saba a, par magnificence, deux étangs remplis de crocodiles. Dans la rivière de Rio-San-Domingo, également près des côtes occidentales de l'Afrique, où les habitans prennent soin de les nourrir, des enfans osent, dit-on, jouer avec ces monstrueux animaux. Les anciens connoissoient cette facilité avec laquelle le crocodile se laisse apprivoiser ; Aristote a dit que, pour y parvenir, il suffisoit de lui donner une nourriture abondante, dont le défaut seul peut le rendre très-dangereux [1].

Mais si le crocodile n'a pas la cruauté des chiens de mer et de plusieurs autres animaux de proie, avec lesquels il a plusieurs rapports, et qui vivent comme lui au milieu des eaux, il n'a pas assez de cha-

1. M. de la Borde a vu à Caïenne des caïmans conservés avec des tortues dans un bassin plein d'eau. Ils y vivent long-temps sans faire même aucun mal aux tortues. On les nourrit avec les restes des cuisines.

leur intérieure pour avoir la fierté de leur courage : aussi Pline a-t-il écrit qu'il fuit devant ceux qui le poursuivent, qu'il se laisse même gouverner par les hommes assez hardis pour se jeter sur son dos, et qu'il n'est redoutable que pour ceux qui fuient devant lui [1]. Cela pourroit être vrai des crocodiles que Pline ne connoissoit point, qui se trouvent dans certains endroits de l'Amérique, et qui, comme tous les autres grands animaux de ces contrées nouvelles où l'humidité l'emporte sur la chaleur, ont moins de courage et de force que les animaux qui les représentent dans les pays secs de l'ancien continent; et cette chaleur est si nécessaire aux crocodiles, que non-seulement ils vivent avec peine dans les climats très-tempérés, mais encore que leur grandeur diminue à mesure qu'ils habitent des latitudes élevées. On les rencontre cependant dans les deux mondes, à plusieurs degrés au-dessus des tropiques; l'on a même trouvé des pétrifications de crocodiles à plus de cinquante pieds sous terre dans les mines de Thuringue, ainsi qu'en Angleterre. Mais ce n'est pas ici le lieu d'examiner le rapport de ces ossemens fossiles avec les révolutions qu'ont éprouvées les diverses porties du globe.

Quelque redoutable que paroisse le crocodile, les Nègres des environs du Sénégal osent l'attaquer pendant qu'il est endormi, et tâchent de le surprendre dans des endroits où il n'a pas assez d'eau pour nager; ils vont à lui audacieusement, le bras gauche enveloppé dans un cuir; ils l'attaquent à coups de lance ou de zagaie; ils le percent de plusieurs coups au gosier et dans les yeux; ils lui ouvrent la gueule, la tiennent sous l'eau et l'empêchent de se fermer, en plaçant leur zagaie entre les mâchoires, jusqu'à ce que le crocodile soit suffoqué par l'eau qu'il avale en trop grande quantité.

En Egypte, on creuse sur les traces de cet animal démesuré un fossé profond, que l'on couvre de branchages et de terre; on effraie ensuite à grands cris le crocodile, qui, reprenant pour aller à la mer le chemin qu'il avoit suivi pour s'écarter de ses bords, passe sur la fosse, y tombe, et y est assommé ou pris dans des filets. D'autres attachent une forte corde par une extrémité à un gros arbre; ils lient à l'autre bout un crochet et un agneau dont les cris attirent le crocodile, qui, en voulant enlever cet appât, se prend au crochet par la gueule; à mesure qu'il s'agite, le crochet pénètre plus avant dans la chair : on suit tous ses mouvemens en lâchant la corde, et on attend qu'il soit mort pour le tirer du fond de l'eau.

Les sauvages de la Floride ont une autre manière de le prendre : ils se réunissent au nombre de dix ou douze; ils s'avancent au-devant du crocodile qui cherche une proie sur le rivage : ils portent un arbre qu'ils ont coupé par le pied : le crocodile va à eux la gueule béante; mais en enfonçant leur arbre dans cette large gueule, ils l'ont bientôt renversé et mis à mort.

On dit aussi qu'il y a des gens assez hardis pour aller, en nageant jusque sous le crocodile, lui percer la peau du ventre, qui est presque le seul endroit où le fer puisse pénétrer.

Mais l'homme n'est pas le seul ennemi que le crocodile ait à craindre : les tigres en font leur proie; l'hippopotame le poursuit, et il est pour lui d'autant plus dangereux, qu'il peut le suivre avec acharnement jusqu'au fond de la mer. Les couguars, quoique plus foibles que les tigres, détruisent aussi un grand nombre de crocodiles. Ils attaquent les jeunes caïmans; ils les attendent en embuscade sur le bord des grands fleuves, les saisissent au moment qu'ils montrent la tête hors de l'eau, et les dévorent. Mais lorsqu'ils en rencontrent de gros et de forts, ils sont attaqués à leur tour; en vain ils enfoncent leurs griffes dans les yeux du crocodile, cet énorme lézard, plus vigoureux qu'eux, les entraîne au fond de l'eau.

Sans ce grand nombre d'ennemis, un animal aussi fécond que le crocodile seroit trop multiplié; tous les rivages des grands fleuves des zones torrides seroient infestés par ces animaux monstrueux, qui deviendroient bientôt féroces et cruels par l'impossibilité où ils seroient de trouver aisément leur nourriture. Puissans par leurs armes, plus puissans par leur multitude, ils auroient bientôt éloigné l'homme de ces terres fécondes et nouvelles que ce roi de la Nature a quelquefois bien de la peine à leur disputer : car comment résister à tout ce qui donne le pouvoir, à la grandeur, aux armes, à la force et au nombre? Pros-

1. On peut aussi voir dans Prosper Alpin ce qu'il raconte de la manière dont les paysans d'Egypte saisissoient un crocodile, lui lioient la gueule et les pattes, le portoient à des acheteurs, le faisoient marcher quelque temps devant eux après l'avoir délié, rattachoient ensuite ses pattes et sa gueule, l'égorgeoient pour le dépouiller, etc.

per Alpin dit qu'en Egypte les plus grands crocodiles fuient le voisinage de l'homme, et se tiennent sur les rivages du Nil, au-dessus de Memphis. Mais, dans les pays moins peuplés, il ne doit pas en être de même : ils sont si abondans dans les grandes rivières de l'Amazone et d'Oyapok, dans la baye de Vincent Pinçon, et dans les lacs qui y communiquent, qu'ils y gênent, par leur multitude, la navigation des pirogues; ils suivent ces légers bâtimens, sans cependant essayer de les renverser, et sans attaquer les hommes. Il est quelquefois aisé de les écarter à coups de rames, lorsqu'ils ne sont pas très-grands. Mais M. de la Borde raconte que, naviguant dans un canot le long des rivages orientaux de l'Amérique méridionale, il rencontra une douzaine de gros caïmans à l'embouchure d'une petite rivière dans laquelle il vouloit entrer : il leur tira plusieurs coups de fusil sans qu'ils changeassent de place. Il fut tenté de faire passer son canot par-dessus ces animaux; il fut arrêté cependant par la crainte qu'ils ne fissent chavirer son petit bâtiment, et qu'ils ne le dévorassent lorsqu'il seroit tombé dans l'eau. Il fut obligé d'attendre près de deux heures, après lesquelles les caïmans s'éloignèrent et lui laissèrent le passage libre.

Heureusement un grand nombre de crocodiles sont détruits avant d'éclore. Indépendamment des ennemis puissans dont nous avons déjà parlé, des animaux trop foibles pour ne pas fuir à l'aspect de ces grands lézards cherchent leurs œufs sur les rivages où ils les déposent : la mangouste, les singes, les sagouins, les sapajous, et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau, s'en nourrissent avec avidité, et en cassent même un très-grand nombre, en quelque sorte pour le plaisir de se jouer.

Ces mêmes œufs, ainsi que la chair du crocodile, surtout celle de la queue et du bas-ventre, servent de nourriture aux Nègres de l'Afrique, ainsi qu'à certains peuples de l'Inde et de l'Amérique. Ils trouvent délicate et succulente cette chair qui est très-blanche; mais il paroît que presque tous les Européens qui ont voulu en manger ont été rebutés par l'odeur de musc dont elle est imprégnée. M. Adanson cependant dit qu'il goûta celle d'un jeune crocodile tué sous ses yeux, au Sénégal, et qu'il ne la trouva pas mauvaise. Au reste, la saveur de cette chair doit varier beaucoup suivant l'âge, la nourriture et l'état de l'animal.

On trouve quelquefois des bézoards dans le corps des crocodiles, ainsi que dans celui de plusieurs autres lézards. Seba avoit dans sa collection plusieurs de ces bézoards qui lui avoient été envoyés d'Amboine et de Ceylan : les plus grands étoient gros comme un œuf de canard, mais un peu plus longs, et leur surface présentoit des éminences de la grosseur des plus petits grains de poivre. Ces concrétions étoient composées, comme tous les bézoards, de couches placées au-dessus les unes des autres; leur couleur étoit marbrée et d'un cendré obscur plus ou moins mêlé de blanc.

Les anciens Romains ont été long-temps sans connoître les crocodiles par eux-mêmes : ce n'est que cinquante-huit ans avant l'ère chrétienne que l'édile Scaurus en montra cinq au peuple. Auguste lui en fit voir un grand nombre vivans, contre lesquels il fit combattre des hommes. Héliogabale en nourrissoit. Les tyrans du monde faisoient venir, à grands frais, de l'Afrique, des crocodiles, des tigres, des lions : ils s'empressoient de réunir autour d'eux ce que la terre paroît nourrir de plus féroce.

Les crocodiles étoient donc, pour les Romains et d'autres anciens peuples, des animaux très-redoutables. Ils venoient de loin : il n'est pas surprenant qu'on leur ait attribué des vertus extraordinaires. Il n'y a presque aucune partie dans les crocodiles à laquelle on n'ait attaché la vertu de guérir quelque maladie. Leurs dents, leurs écailles, leur chair, leurs intestins, tout en étoit merveilleux. On fit plus dans leur pays natal : ils y inspiroient une grande terreur; ils y répandoient quelquefois le ravage; la crainte dégrada la raison, on en fit des dieux, on leur donna des prêtres; la ville d'Arsinoé leur fut consacrée. On renfermoit religieusement leurs cadavres dans de hautes pyramides, auprès des tombeaux des rois; et maintenant dans ce même pays où on les adoroit il y a deux mille ans, on a mis leur tête à prix; et telle est la vicissitude des opinions humaines.



1. LE GAVIAL. 2. LE FOUETTE-QUEUE. 3. LA DRAGONNE.

LE CROCODILE NOIR.

SECONDE ESPÈCE.

Cette seconde espèce diffère de la première en ce que sa couleur est presque noire, au lieu d'être verdâtre ou bronzée comme celle des crocodiles du Nil. C'est M. Adanson qui a fait connoître ces crocodiles noirs, qu'il a vus sur la grande rivière du Sénégal. Leurs mâchoires sont plus allongées que celle des alligators ou crocodiles proprement dits. Ils sont d'ailleurs plus carnassiers que ces derniers, et pourroient par conséquent en différer aussi par des caractères intérieurs, la diversité des mœurs étant très-souvent fondée sur celle de l'organisation interne. L'on ne peut pas dire qu'ils sont de la même espèce que le crocodile du Nil, qui auroit subi dans sa couleur et dans quelques parties de son corps l'influence du climat, puisque, suivant le même M. Adanson, la rivière du Sénégal nourrit aussi un grand nombre de crocodiles verts, entièrement semblables à ceux d'Égypte. Non-seulement on n'a point encore observé ces crocodiles noirs dans le nouveau monde, mais aucun voyageur n'en a parlé que M. Adanson, et ce savant naturaliste ne les a trouvés que sur le grand fleuve du Sénégal.

LE GAVIAL,

OU LE CROCODILE A MACHOIRES ALLONGÉES.

TROISIÈME ESPÈCE.

Cette troisième espèce de crocodile se trouve dans les Grandes-Indes : elle y habite les bords du Gange, où on l'a nommée *gavial*. Elle ressemble aux crocodiles du Nil par la couleur, et par les caractères généraux et distinctifs des crocodiles. Le gavial a, comme les alligators, cinq doigts aux pieds de devant, et quatre doigts aux pieds de derrière ; il n'a d'ongle qu'aux trois doigts intérieurs de chaque pied. Mais il diffère des crocodiles d'Égypte par des caractères particuliers et très-sensibles. Ses mâchoires sont plus allongées et beaucoup plus étroites, au point de paroître comme une sorte de long bec qui contraste avec la grosseur de la tête. Les dents ne sont pas inégales en grosseur et en longueur comme celles des crocodiles proprement dits; elles sont plus nombreuses; et l'on conserve au Cabinet du Roi un individu de cette espèce, qui a environ douze pieds de long, et qui a cinquante-huit dents à la mâchoire supérieure, et cinquante à la mâchoire inférieure.

Le nombre des bandes transversales et tuberculeuses qui garnissent le dessus du corps est plus considérable de plus d'un quart dans les crocodiles du Gange que dans l'alligator; d'ailleurs elles se touchent toutes, et les écailles carrées qui les composent sont plus relevées dans leurs bords, sans l'être autant dans leur centre, que celles du crocodile du Nil. Ces différences avec le crocodile proprement dit sont plus que suffisantes pour constituer une espèce distincte.

Les crocodiles du Gange parviennent à une grandeur très-considérable, ainsi que ceux du Nil. L'on peut voir au Cabinet du Roi une portion de mâchoire de ces crocodiles des Grandes-Indes, d'après laquelle nous avons trouvé que l'animal auquel elle a appartenu devoit avoir trente pieds dix

pouces de longueur [1]. Au reste, nous ne pouvons donner une idée plus nette de ces énormes animaux qu'en renvoyant à la figure et à la note précédente, où nous rapportons les principales dimensions de l'individu de près de douze pieds, dont nous venons de parler.

C'est apparemment de cette espèce qu'étoient les crocodiles vus par Tavernier sur les bords du Gange, depuis *Toutipour* jusqu'au bourg d'*Acérat*, qui en est à vingt-cinq *cossés*. Ce voyageur aperçut un très-grand nombre de ces animaux couchés sur le sable; il tira sur eux: le coup donna dans la mâchoire d'un grand crocodile, et fit couler du sang; mais l'animal se retira dans le fleuve. Le lendemain, Tavernier, en continuant de descendre le Gange, en vit un aussi grand nombre, également étendus sur le rivage; il tira sur deux de ces animaux deux coups de fusil chargé à trois balles: au même instant ils se renversèrent sur le dos, ouvrirent la gueule et expirèrent.

Il paroît que le gavial n'étoit point inconnu des anciens, puisqu'au rapport d'Elien on disoit de son temps que l'on trouvoit sur les bords du Gange des crocodiles qui avoient une espèce de corne au bout du museau. Mais M. Edwards est le premier naturaliste moderne qui ait parlé du gavial: il publia, en 1756, la figure et la description d'un individu de cette espèce, dont il a comparé les mâchoires longues et étroites au bec du harle, et qu'il a nommé *crocodile à bec allongé*. Cet individu, qui présentoit tous les signes d'un développement peu avancé, avoit au-dessous du ventre une poche ou bourse ouverte. Nous n'avons trouvé aucune marque d'une poche semblable dans le crocodile du Gange dont nous venons de donner les dimensions, ni dans un jeune crocodile de la même espèce, et long de deux pieds trois pouces, qui fait aussi partie de la collection du Cabinet du Roi. Peut-être cette poche s'efface-t-elle à mesure que l'animal grandit, et n'est-elle qu'un reste de l'ouverture par laquelle s'insère le cordon ombilical; ou peut-être l'individu de M. Edwards étoit-il d'un sexe différent de ceux dont nous avons vu la dépouille.

L'on conserve au Cabinet du Roi une portion de mâchoire garnie de dents, à demi pétrifiée, renfermée dans une pierre calcaire trouvée aux environs de Dax en Gascogne, et envoyée au Cabinet par M. de Borda. Elle nous a paru, d'après l'examen que nous en avons fait, avoir appartenu à un gavial.

1. *Dimensions d'un crocodile à tête allongée.*

	pied.	pou.	lig.
Longueur totale.	11	10	6
Longueur de la tête	2	1	1
Longueur depuis l'entre-deux des yeux jusqu'au bout du museau.	1	7	9
Longueur de la mâchoire supérieure	2	»	6
Longueur de la partie de la mâchoire qui est armée de dents	1	6	»
Distance des deux yeux.	»	3	3
Grand diamètre de l'œil	»	2	»
Circonférence du corps à l'endroit le plus gros	3	6	»
Circonférence de la tête derrière les yeux	2	»	»
Circonférence du museau à l'endroit le plus étroit	»	6	2
Longueur des pattes de devant jusqu'au bout des doigts	1	3	7
Longueur des pattes de derrière jusqu'au bout des doigts	1	8	»
Longueur de la queue.	5	1	»
Circonférence de la queue à son origine	2	8	»

LE FOUETTE-QUEUE.

Le nom de *fouette-queue* a été employé par différens naturalistes pour désigner diverses espèces de lézards qui peuvent donner à leur queue des mouvemens semblables à ceux d'un fouet. Ce nom a été particulièrement appliqué au lézard dont il est ici question, et à la dragonne, dont nous parlerons dans l'article suivant. Il en est résulté une obscurité d'autant plus grande dans les faits rapportés par les voyageurs, relativement aux lézards, que le nom *cordyle* a été aussi donné par plusieurs auteurs à la dragonne, et qu'ensuite le nom de *fouette-queue* a été lié avec celui de cordyle, de manière à être attribué non-seulement à la dragonne, qui a réellement la propriété de faire mouvoir sa queue comme un fouet, mais encore à d'autres espèces de

lézards, privées de cette faculté, et désignées également par le nom de *cordyle*. Nous croyons donc, pour éviter toute confusion, devoir conserver uniquement au lézard dont il s'agit ici le nom de *fouette-queue*.

Il habite les climats chauds de l'Amérique méridionale, et on le trouve particulièrement au Pérou. Il a quelquefois plusieurs pieds de longueur. Son dos est couvert de plaques carrées et d'écailles ovales qui garnissent aussi ses côtés. Sa queue, qui paroît dentelée par les bords, et qu'il a la facilité d'agiter comme un fouet, l'assimile un peu à la dragonne; et la forme aplatie de cette même queue, ainsi que ses pieds palmés, le rapprochent du crocodile, dont il est cependant bien aisé de le distinguer, parce que le crocodile n'a que quatre doigts aux pieds de derrière, tandis que le fouette-queue en a cinq à chaque pied. C'est ce qui nous a déterminé à regarder comme un fouette-queue l'animal représenté dans la planche CVI du premier volume de Seba. M. Linné l'a rapporté au crocodile : mais il a cinq doigts aux pieds de derrière; et, d'un autre côté, il ne peut pas être confondu avec la dragonne, puisque ses pieds sont palmés. D'ailleurs Seba donne l'Amérique pour patrie à ce grand lézard, ce qui s'accorde fort bien avec ce que M. Linné lui-même a dit de celle du fouette-queue. Nous croyons devoir observer aussi que le lézard représenté dans Seba, tome I, planche CIII, figure 2, et que M. Linné a indiqué comme un fouette-queue, est une dragonne, attendu que, quoique le dessinateur lui ait donné des membranes aux pieds de derrière, il est dit dans le texte qu'il n'en a point.

Le fouette-queue nous paroît être, ainsi que nous l'avons déjà dit [1], le lézard que Dampier regardoit comme une seconde espèce de caïman d'Amérique.

Il y a dans l'île de Ceylan un grand lézard qui, par sa forme, ressemble beaucoup au crocodile; mais il en diffère par sa langue bleue et fourchue, qu'il allonge d'une manière effrayante, lorsqu'il la tire pour siffler, ou seulement pour respirer. On le nomme *kobbera-guion*. Il a communément six pieds de longueur. Sa chair est d'un assez mauvais goût. Il plonge souvent dans l'eau; mais sa demeure ordinaire est sur la terre, où il se nourrit des oiseaux et des divers animaux qu'il peut saisir. Il craint l'homme, et n'ose rien contre lui; mais il écarte sans peine les chiens et plusieurs des animaux qui veulent l'attaquer, en les frappant violemment avec sa queue, qu'il agite et secoue comme un long fouet. Nous ignorons si les doigts de ses pieds sont réunis par des membranes : s'ils le sont, il doit être regardé comme de la même espèce que le fouette-queue du Pérou, qui peut-être aura subi l'influence d'un nouveau climat; sinon il faudra le considérer comme une dragonne.

1. Article des Crocodiles.

LA DRAGONNE.

La dragonne ressemble beaucoup par sa forme au crocodile; elle a, comme lui, la gueule très-large, des tubercules sur le dos, et la queue aplatie. Sa grandeur égale quelquefois celle des jeunes caïmans. Sa couleur, d'un jaune roux foncé, et plus ou moins mêlé de verdâtre, est semblable aussi à celle de ces animaux; c'est ce qui a fait que, sur les côtes orientales de l'Amérique méridionale, elle a été prise pour une petite espèce de crocodile ou de caïman. Mais la dragonne en diffère principalement parce que, au lieu d'avoir les pieds palmés, ses doigts, au nombre de cinq à chaque pied, sont très-séparés les uns des autres, comme ceux de presque tous les lézards. Ils sont d'ailleurs tous garnis d'ongles aigus et crochus. La tête, aplatie par-dessus et comprimée par les côtés, a un peu la forme d'une pyramide à quatre faces, dont le museau seroit le sommet : elle ressemble par là à celle de plusieurs serpens, ainsi que la langue, qui est fourchue, et qui, loin d'être cachée et presque immobile comme celle du crocodile, peut être dardée avec facilité. Les yeux sont gros et brillans; l'ouverture des oreilles est grande, et entourée d'une bordure d'écailles; le corps épais, arrondi, couvert d'écailles dures, osseuses comme celles du crocodile,

et presque toutes garnies d'une arête saillante : plusieurs de celles du dos sont plus grandes que les autres, et relevées par des tubercules en forme de crêtes, dont les plus hauts sont les plus voisins de la queue, sur laquelle les lignes qu'ils forment sont prolongées par d'autres tubercules. Ceux-ci sont plus aigus, et produisent deux dentelures semblables à celle d'une scie, et réunies en une seule vers l'extrémité de la queue, qui est très-longue. La dragonne, ainsi que le fouette-queue, a la facilité de la remuer vivement et de l'agiter comme un fouet. Cette faculté lui a fait donner le nom de *fouette-queue*, que nous avons conservé uniquement à l'espèce précédente, et que nous n'emploierons jamais en parlant de la dragonne, pour éviter toute confusion. On l'a aussi appelée *cordyle;* mais nous réservons ce nom pour un lézard différent de celui que nous décrivons, et auquel on l'a déjà donné.

C'est principalement dans l'Amérique méridionale que l'on rencontre la dragonne. Il y a au Cabinet du Roi un individu de cette espèce, qui a été envoyé de Caïenne par M. de la Borde, et d'après lequel nous avons fait la description que l'on vient de lire [1] : elle est assez conforme à ce que dit Wormius de cette espèce de grand lézard, dont il avoit un individu long de quatre pieds romains. Clusius connoissoit aussi le même animal, et Seba l'avoit dans sa collection.

Wormius a parlé du nombre et de la forme des dents de la dragonne : il a dit que ce lézard en a dix-sept de chaque côté de la mâchoire inférieure ; que celles de devant sont petites et aiguës, et celles de derrière grosses et obtuses. Nous avons remarqué la même chose dans la dragonne du Cabinet du Roi. On a reproché à Pline de s'être trompé touchant la forme des dents du crocodile, en les distinguant en dents incisives. en canines et en molaires. Nous avons déjà vu ce qu'entendoit ce grand naturaliste par les dents canines du crocodile ; et à l'égard des dents molaires, il pourroit se faire que son erreur est venue de la méprise de ceux qui lui ont fourni des observations. Il se peut en effet que la dragonne habite dans les contrées orientales que les anciens connoissoient, que ses grosses dents aient été regardées comme des dents molaires, et que l'animal lui-même ait été pris pour un vrai crocodile. C'est ainsi que, dans des temps très-récens, la confusion que plusieurs voyageurs ont faite des espèces de grands lézards voisines de celle du crocodile a produit plus d'une erreur relativement à la forme et aux habitudes naturelles de ce dernier animal.

La grande ressemblance de la dragonne avec le crocodile feroit penser, au premier coup d'œil, que leurs mœurs sont semblables ; mais ces deux lézards diffèrent par un de ces caractères dont la présence ou l'absence a la plus grande influence sur les habitudes des animaux. M. de Buffon a montré dans l'Histoire naturelle des oiseaux combien la forme de leurs becs détermine l'espèce de nourriture qu'ils peuvent prendre, les force à habiter de préférence l'endroit où ils trouvent aisément cette subsistance, et produit ou modifie par là leurs principales habitudes. La faculté de voler qu'ils ont reçue leur donne la plus grande facilité de changer de place, et les rend par conséquent moins dépendans de la forme de leurs pieds : cependant nous voyons certaines classes d'oiseaux dont les habitudes sont produites par les pieds palmés, avec lesquels ils peuvent nager aisément, ou bien par les griffes aiguës et fortes qui leur servent à attaquer et à se défendre. Mais il n'en est pas de même des quadrupèdes, tant vivipares qu'ovipares : la nature de leurs alimens est non-seulement déterminée par la forme de leur gueule ou de leurs dents, mais encore par celle de leurs pieds, qui leur fournissent des moyens plus ou moins puissans de saisir leur proie, d'aller avec vitesse d'un endroit à un autre, d'habiter le milieu des eaux, les rivages, les plaines ou les forêts, etc. Une gueule plus ou moins fendue, quelques dents de plus ou de moins, des ongles aigus ou obtus, des doigts réunis ou divisés, en voilà plus qu'il n'en faut pour faire varier leurs mœurs souvent du tout au tout. On en peut voir des exemples dans les quadrupèdes vivipares, parmi lesquels la plupart des animaux qui ont des habitudes communes,

1. *Principales dimensions d'une dragonne qui est au Cabinet du Roi.*

	pieds.	pou.	lig.
Longueur totale	2	5	4
Contour de la gueule	»	4	4
Distance des deux yeux	»	1	»
Circonférence du corps à l'endroit le plus gros	»	7	6
Longueur des pattes de devant jusqu'au bout des doigts. . . .	»	3	10
Longueur des pattes de derrière jusqu'au bout des doigts. . .	»	5	6
Longueur de la queue.	1	4	6
Circonférence de la queue à son origine.	»	5	6

qui habitent des lieux semblables, ou qui se nourrissent des mêmes substances, ont leurs dents, leur gueule ou leurs pieds conformés à peu près de la même manière, quelque différens qu'ils soient d'ailleurs par la forme générale de leur corps, par leur force et par leur grandeur. La dragonne et le crocodile en sont de nouvelles preuves : la dragonne ressemble beaucoup au crocodile; mais elle en diffère par ses doigts, qui ne sont pas palmés : dès-lors elle doit avoir des habitudes différentes ; elle doit nager avec plus de peine, marcher avec plus de vitesse, retenir les objets avec plus de facilité, grimper sur les arbres, se nourrir quelquefois des animaux des bois, et c'est en effet ce qui est conforme aux observations que nous avons recueillies. M. de la Borde, qui a nommé cet animal *lézard caïman*, parce qu'il le regarde, avec raison, comme faisant la nuance entre les crocodiles et les petits lézards, dit qu'il fréquente les savanes noyées et les terrains marécageux; mais qu'il se tient à terre, et au soleil, plus souvent que dans l'eau. Il est assez difficile à prendre, parce qu'il se renferme dans des trous. Il mord cruellement ; il darde presque toujours sa langue comme les serpens. M. de la Borde a gardé chez lui, pendant quelque temps, une dragonne en vie. Elle se tenoit des heures entières dans l'eau : elle s'y cachoit lorsqu'elle avoit peur; mais elle en sortoit souvent pour aller se chauffer aux rayons du soleil.

La grande différence entre les mœurs de la dragonne et celles du crocodile n'est cependant pas produite par un sens de plus ou de moins, mais seulement par une membrane de moins et quelques ongles de plus. On remarque des effets semblables dans presque tous les autres animaux; et il en seroit de même dans l'homme, et des différences très-peu sensibles dans la conformation extérieure produiroient une grande diversité dans ses habitudes, si l'intelligence humaine, accrue par la société, n'avoit pas inventé les arts pour compenser les défauts de nature.

Les animaux qui attaquent le crocodile doivent aussi donner la chasse à la dragonne, qui a bien moins de force pour leur résister, et qui même est souvent dévorée par les grands caïmans.

Sa manière de vivre peut donner à sa chair un goût différent de celui de la chair du crocodile : il ne seroit donc pas surprenant qu'elle fût aussi bonne à manger que le disent les habitans des îles Antilles, où on la regarde comme très-succulente, et où on la compare à celle d'un poulet. On recherche aussi à Caïenne les œufs de ce grand lézard, qui a de nouveaux rapports avec le crocodile par sa fécondité, la femelle pondant ordinairement plusieurs douzaines d'œufs.

On trouve au Brésil, et particulièrement auprès de la rivière de Saint-François, une sorte de lézard nommé *ignarucu*, qui ressemble beaucoup au crocodile, grimpe facilement sur les arbres, et paroît ne différer de la dragonne que par une couleur plus foncée et des ongles moins forts. Si les voyageurs ne se sont point trompés à ce sujet, l'on ne doit regarder l'ignarucu que comme une variété de la dragonne.

LE TUPINAMBIS [1].

Ce lézard habite également les contrées chaudes de l'ancien et du nouveau continent. On a prétendu que, sur les bords de la rivière des Amazones, auprès de Surinam et des pays voisins, le tupinambis acquéroit une grande taille et parvenoit jusqu'à la longueur de douze pieds ; mais on aura sûrement pris des caïmans pour des tupinambis, et l'on doit ranger cette fable parmi tant d'autres qui ont défiguré l'histoire des quadrupèdes ovipares. Le tupinambis a tout au plus une longeur de six ou sept pieds dans les contrées où il trouve la nourriture la plus abondante et la température la plus favorable. L'individu que nous avons décrit, et qui est au Cabinet du Roi, a trois pieds huit pouces de long en

1. *Tupinambis* en Amérique ; *galtabé* au Sénégal ; *caiman*, *guano*, *ligan*, *ligans*, par certains voyageurs, ce qui l'a fait confondre avec les ignanes, ainsi qu'avec les crocodiles ; *tilouetz palbin* dans la Nouvelle-Espagne.

y comprenant la queue [1]; il a été envoyé du cap de Bonne-Espérance. J'ai vu un autre individu de cette espèce, apporté du Sénégal, et dont la longueur totale étoit de quatre pieds dix pouces. La queue du tupinambis est aplatie et à peu près de la longueur du corps. Il a à chaque pied cinq doigts assez longs, séparés les uns des autres, et tous armés d'ongles forts et crochus. La queue ne présente pas de crête comme celle de la dragonne; mais le dessus et le dessous du corps, la tête, la queue et les pattes sont garnis de petites écailles qui suffiroient pour distinguer les tupinambis des autres grands lézards à queue plate: elles sont ovales, dures, un peu élevées, presque toutes entourées d'un cercle de petits grains durs; placées à côté les unes des autres, et disposées en bandes circulaires et transversales; leur grand diamètre est à peu près d'une demi-ligne dans l'individu envoyé du cap de Bonne-Espérance au Cabinet du Roi [2]. La manière dont elles sont colorées donne au tupinambis une sorte de beauté: son corps présente de grandes taches ou bandes irrégulières d'un blanc assez éclatant qui le font paroître comme marbré, et forment même sur les côtés une espèce de dentelle. Mais, en le revêtant de cette parure agréable, la Nature ne lui a fait qu'un présent funeste; elle l'a placé trop près du crocodile, son ennemi mortel, pour lequel sa couleur doit être comme un signe qui le fait reconnoître de loin. Il a, en effet, trop peu de force pour se défendre contre les grands animaux. Il n'attaque point l'homme: il se nourrit d'œufs d'oiseaux, de lézards beaucoup plus petits que lui, ou de poissons qu'il va chercher au fond des eaux. Mais, n'ayant pas la même grandeur, les mêmes armes, ni par conséquent la même puissance que le crocodile, et pouvant manquer de proie bien plus souvent, il ne doit pas être si difficile dans le choix de sa nourriture: il doit d'ailleurs chasser avec d'autant plus de crainte, que le crocodile, auquel il ne peut résister, est en très-grand nombre dans les pays qu'il habite; on rapporte même que la présence des caïmans inspire une si grande frayeur au tupinambis, qu'il fait entendre un sifflement très-fort. Ce sifflement d'effroi est une espèce d'avertissement pour les hommes qui se baignent dans les environs; il les garantit, pour ainsi dire, de la dent meurtrière du crocodile; et c'est de là qu'est venu au tupinambis le nom de *sauve-garde* ou *sauveur*, qui lui a été donné par plusieurs voyageurs et naturalistes. Il dépose ses œufs, comme les caïmans, dans des trous qu'il creuse dans le sable sur le bord de quelque rivière; le soleil les fait éclore. Ils sont assez gros et ovales, et les Indiens s'en nourrissent sans peine. La chair du tupinambis est aussi très-succulente pour ces mêmes Indiens, et plusieurs Européens qui en avoient mangé, tant en Amérique qu'en Afrique, m'ont dit l'avoir trouvée délicate.

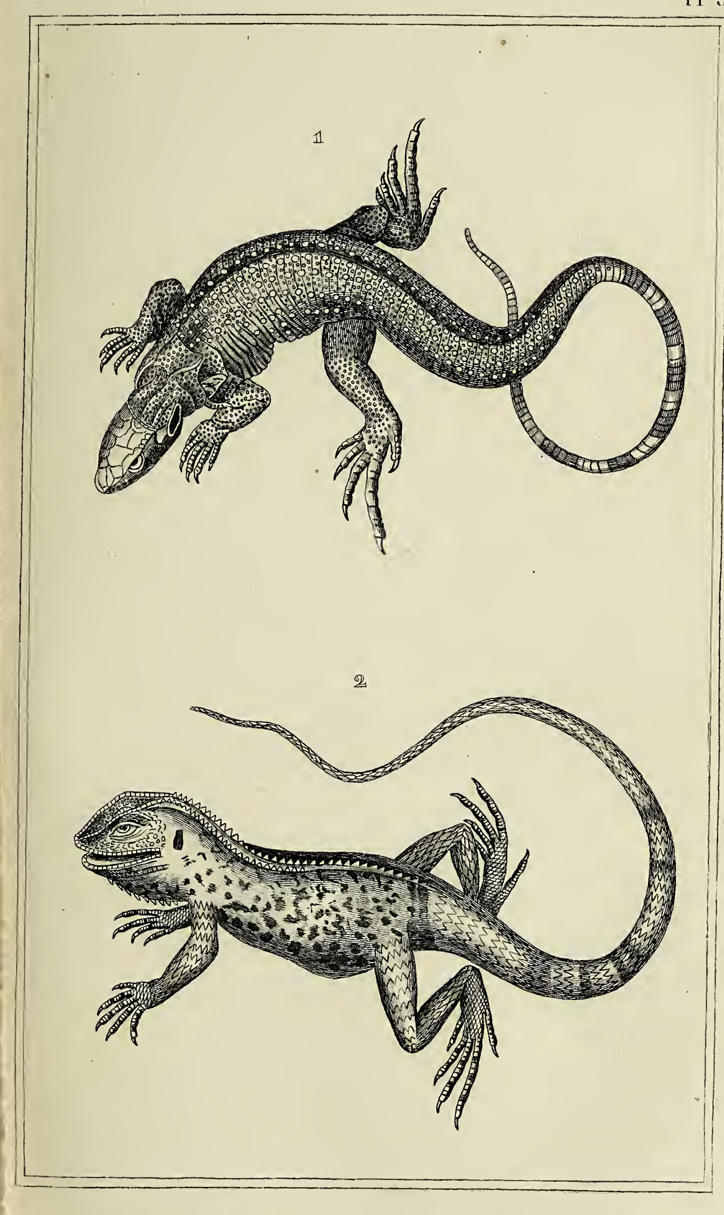
Cet animal produit des bézoards, ainsi que le crocodile et d'autres lézards. Ces concrétions ressemblent aux bézoards des crocodiles, quant à leur forme extérieure; elles sont de la grosseur d'un œuf de pigeon, et d'une couleur cendrée claire, tachetée de noir. On leur a attribué les mêmes vertus chimériques qu'aux autres bézoards, et particulièrement à ceux du crocodile et de l'iguane.

La disette que le tupinambis éprouve fréquemment a dû altérer ses goûts, tant la faim et la misère dénaturent les habitudes. Il se nourrit souvent de corps infects et de substances à demi pourries; et lorsque cet aliment abject lui manque, il le remplace par des mouches et par des fourmis. Il va chasser ces insectes au milieu des bois qu'il fréquente, ainsi que les bords des eaux. La conformation de ses pieds, dont les doigts sont très-séparés les uns des autres, lui donne une grande facilité de grimper sur les arbres, où il cherche des œufs dans les nids, mais où il ne peut souvent que vivre misérablement, en poursuivant avec fatigue des animaux bien plus agiles que lui. Le seul quadrupède ovipare qu'on a cru devoir appeler *sauve-garde* souffre donc une faim cruelle, ne peut se procurer qu'avec peine et inquiétude la nourriture dégoûtante à

1. *Principales dimensions du tupinambis.*

	pieds.	pou.	lig.
Longueur totale	3	8	2
Contour de la gueule	»	4	8
Circonférence du corps à l'endroit le plus gros	1	1	3
Longueur des pattes de devant jusqu'au bout des doigts	»	5	9
Longueur des pattes de derrière jusqu'au bout des doigts	»	6	9
Longueur de la queue	1	10	6
Circonférence de la queue à son origine	1	7	10

2. L'on peut voir, dans la collection du Cabinet du Roi, un tupinambis mâle, tué dans le temps de ses amours. Ses parties sexuelles sont hors de l'anus, les deux verges, très-séparées l'une de l'autre, ont un pouce trois lignes de longueur. L'animal a deux pieds huit pouces de longueur totale.



1. LE TUPINAMBIS. 2. LE SOURCILLEUX

laquelle il est fréquemment réduit, et finit presque toujours par être la victime du plus fort.

Le tupinambis est le même animal que le lézard du Brésil, appelé *tejuguacu* et *temapara-tupinambis*, et dont Ray ainsi que d'autres auteurs ont parlé. Marcgrave en a vu un vivre sept mois sans rien manger. Quelqu'un ayant marché sur la queue de ce tupinambis, et en ayant brisé une partie, elle repoussa de deux doigts. Au reste, il est important de remarquer que ces noms de *tejuguacu* et de *temapara* ont été donnés à plusieurs lézards d'espèces différentes; ce qui n'a pas peu augmenté la confusion qui a régné dans l'histoire des quadrupèdes ovipares.

LE SOURCILLEUX.

On trouve dans l'île de Ceylan, dans celle d'Amboine, et vraisemblablement dans d'autres régions des Grandes-Indes, dont la température ne diffère pas beaucoup de celle de ces îles, un lézard auquel on a donné le nom de *sourcilleux*, parce que sa tête est relevée au-dessus des yeux par une arête saillante, garnie de petites écailles en forme de sourcils. Cet animal est aussi remarquable par une crête composée d'écailles ou de petites lames droites, qui orne le derrière de sa tête, et qui se prolonge en forme de peigne ou de dentelure, jusqu'au bout de la queue. Les yeux sont grands, ainsi que les ouvertures des oreilles; le museau est pointu, la gueule large, la queue aplatie et beaucoup plus longue que le corps. Ce lézard a les doigts très-séparés les uns des autres, et très-longs, surtout ceux des pieds de derrière, dont le quatrième doigt égale la tête en longueur; les ongles sont forts et crochus. Les écailles dont tout le corps est recouvert sont très-petites, inégales en grandeur, mais toutes relevées par une arête longitudinale, et placées les unes au-dessus des autres, comme les écailles de plusieurs poissons. La couleur générale des sourcilleux est d'un brun clair, tacheté de rouge plus ou moins foncé. La longueur totale de l'individu que nous avons décrit, et que l'on conserve au Cabinet du Roi, est d'un pied. Comme les doigts de ces lézards sont très-longs et très-divisés, leurs habitudes doivent approcher, à beaucoup d'égards, de celles de la dragonne. On dit qu'ils poussent des cris qui leur servent à se rallier.

Au reste, ce caractère très-apparent d'écailles relevées, cette sorte d'armure qui donne un air distingué au lézard qui en est revêtu, et que nous trouvons ici pour la seconde fois, n'a pas été uniquement accordé au sourcilleux et à la dragonne. Il en est de ce caractère comme de tous les autres, dont chacun est presque toujours exprimé avec plus ou moins de force dans plusieurs espèces différentes. Cette crête que nous venons de remarquer dans le sourcilleux sert aussi à défendre ou parer la tête-fourchue, l'iguane, le basilic, etc. Non-seulement même elle a des formes différentes dans chacun de ces lézards, non-seulement elle présente tantôt des rayons allongés, tantôt des lames aiguës, larges et très-courtes, etc., mais encore elle varie par sa position : elle s'élève en rayons sur tout le corps du basilic, depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue; elle orne de même la queue du porte-crête, et garnit ensuite son dos en forme de dentelure; elle revêt non-seulement le corps, mais encore une partie de la membrane du cou de l'iguane; elle s'étend le long du dos du mâle de la salamandre à queue plate; elle paroît comme une crénelure sur celui du plissé; à peine sensible sur le dessous de la gorge du marbré, elle défend, dans la galéote, la tête et la partie antérieure du dos; elle se trouve aussi sur cette partie antérieure dans l'agame; elle se présente, pour ainsi dire, sur chaque écaille dans le stellion, l'azuré, le téguixin; elle règne le long de la tête, du corps et du ventre du caméléon; elle paroît à l'extrémité de la queue du cordyle; et, pour ne pas rapprocher ici un plus grand nombre de quadrupèdes ovipares, elle est composée d'écailles clair-semées sur le lézard appelé *tête-fourchue;* elle occupe le dessus du corps, de la tête et de la queue, dans le sourcilleux, et nous avons vu qu'elle ne s'étendoit que sur la queue de la dragonne.

LA TÊTE-FOURCHUE.

Dans l'île d'Amboine, et par conséquent dans le même climat que le sourcilleux, on trouve un lézard qui ressemble beaucoup à ce quadrupède ovipare. Il a, comme lui, depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, des aiguillons courts en forme de dentelure, mais qui sont, sur le dos, plus séparés les uns des autres que dans le sourcilleux. La queue, comprimée comme celle du crocodile, est tout au plus de la longueur du corps. Le dessus de la tête, qui est très-courte et très-convexe, présente deux éminences qui ont une sorte de ressemblance avec des cornes. Suivant Seba, la pointe du museau est garnie d'un gros tubercule entouré d'autres tubercules blanchâtres; le cou est goîtreux, et le corps semé de boutons blancs, ronds, élevés, que l'on retrouve encore au-dessous des yeux et de la mâchoire inférieure. Les cuisses, les jambes et les doigts sont longs et déliés. Ce lézard et l'espèce précédente ont trop de caractères extérieurs communs pour ne pas se ressembler beaucoup par leurs habitudes naturelles, d'autant plus qu'ils préfèrent l'un et l'autre les contrées chaudes de l'Inde : aussi leur attribue-t-on à tous les deux la faculté de se rallier par des cris.

LE LARGE-DOIGT.

Les caractères distinctifs de ce lézard, qui se trouve dans les Indes, sont d'avoir la queue deux fois plus longue que le corps, comprimée, un peu relevée en carène par-dessus, striée par-dessous, et divisée en plusieurs portions, composées chacune de cinq anneaux de très-petites écailles. Il a sous le cou une membrane assez semblable à celle de l'iguane, mais qui n'est point dentelée. A chaque doigt, tant des pieds de devant que des pieds de derrière, l'avant-dernière articulation est par-dessous plus large que les autres; et c'est de là que M. Daubenton a tiré le nom que nous lui conservons. La tête est plate et comprimée par les côtés; le museau très-délié; les ouvertures des narines sont très-petites, ainsi que les trous des oreilles.

LE BIMACULÉ.

Nous devons la connoissance de cette nouvelle espèce de lézard à M. Sparrman, savant académicien, de Stockholm, qui en a décrit plusieurs individus envoyés de l'Amérique septentrionale par M. le docteur Acrelius à M. le baron de Geer. Quelques-uns de ces individus avoient le dessus du corps semé de taches noires; tous avoient deux grandes taches de la même couleur sur les épaules, et c'est ce qui leur a fait donner, par M. Sparrman, le nom de *bimaculés*. La tête de ces lézards est aplatie par les côtés; la queue est comprimée et deux fois plus longue que le corps; tous les doigts des pieds de devant et de ceux de derrière, excepté les doigts extérieurs, sont garnis de lobes ou de membranes qui en élargissent la surface, et qui donnent au bimaculé un nouveau rapport avec le large-doigt.

Suivant M. le docteur Acrelius, le bimaculé n'est point méchant; il se tient souvent dans les bois, où il fait entendre un sifflement plus ou moins fréquent. On le prend facilement dans un piége fait avec de la paille qu'on approche de lui en sifflant, et dans lequel il saute et s'engage de lui-même. La femelle dépose ses œufs dans la terre. On le trouve à Saint-Eustache et dans la Pensilvanie. Le fond de sa couleur varie; il est quelquefois d'un bleu noirâtre.

LE SILLONNÉ.

On trouve dans les Indes un assez petit lézard gris, dont nous plaçons ici la notice, parce qu'il a des écailles convexes en forme de tubercules sur les flancs, et parce que sa queue est aplatie par les côtés comme celle du crocodile et des autres lézards dont nous venons de donner l'histoire. Son corps n'est point garni d'aiguillons : il n'a point de crête au-dessous du cou; mais on voit sur son dos deux stries très-sensibles. Il a les deux côtés du corps comme plissés et relevés en arête. Son ventre présente vingt-quatre rangées transversales d'écailles; chaque rangée est composée de six pièces. La queue, à peine plus longue que la moitié du corps, est striée par-dessous, lisse par les côtés, et relevée en dessus par une double saillie.

SECONDE DIVISION.

LÉZARDS QUI ONT LA QUEUE RONDE, CINQ DOIGTS A CHAQUE PIED, ET DES ÉCAILLES ÉLEVÉES SUR LE DOS EN FORME DE CRÊTE.

L'IGUANE [1].

Dans ces contrées de l'Amérique méridionale où la Nature plus active a fait descendre à grands flots, du sommet des hautes Cordillières, des fleuves immenses, dont les eaux s'étendant en liberté inondent au loin des campagnes nouvelles, et où la main de l'homme n'a jamais opposé aucun obstacle à leur course, sur les rives limoneuses de ces fleuves rapides, s'élèvent de vastes et antiques forêts. L'humidité chaude et vivifiante qui les abreuve devient la source intarissable d'une verdure toujours nouvelle pour ces bois touffus, images sans cesse renaissantes d'une fécondité sans bornes, et où il semble que la Nature, dans toute la vigueur de la jeunesse, se plaît à entasser les germes productifs. Les végétaux ne croissent pas seuls au milieu de ces vastes solitudes; la Nature a jeté sur ces grandes productions la variété, le mouvement et la vie. En attendant que l'homme vienne régner au milieu de ces forêts, elles sont le domaine de plusieurs animaux, qui, les uns par la beauté de leurs écailles, l'éclat de leurs couleurs, la vivacité de leurs mouvemens, l'agilité de leur course, les autres par la fraîcheur de leur plumage, l'agrément de leur parure, la rapidité de leur vol, tous par la diversité de leurs formes, font, des vastes contrées du nouveau monde, un grand et magnifique tableau, une scène animée, aussi variée qu'immense. D'un côté, des ondes majestueuses roulent avec bruit; de l'autre, des flots écumans se précipitent avec fracas de roches élevées, et des tourbillons de vapeur réfléchissent au loin les rayons éblouissans du soleil : ici, l'émail des fleurs se mêle au brillant de la verdure, et est effacé par l'éclat plus brillant encore du plumage varié des oiseaux; là, des couleurs plus vives, parce qu'elles sont renvoyées par des corps plus polis, forment la parure de ces grands quadrupèdes ovipares, de ces gros lézards que l'on est tout

1. *Leguana*; en anglais, *the guana*; *senembi*, *tamacolin* en Amérique, suivant Seba.

étonné de voir décorer le sommet des arbres, et partager la demeure des habitans ailés.

Parmi ces ornemens remarquables et vivans dont on se plaît à contempler, dans ces forêts épaisses, la forme agréable et piquante, et dont on suit avec plaisir les divers mouvemens au milieu des rameaux et des fleurs, la dragonne et le tupinambis attirent l'attention ; mais le lézard dont nous traitons dans cet article se fait distinguer bien davantage par la beauté de ses couleurs, l'éclat de ses écailles, et la singularité de sa conformation.

Il est aisé de reconnoître l'iguane à la grande poche qu'il a au-dessous du cou, et surtout à la crête dentelée qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, et qui garnit aussi le devant de la gorge. La longueur de ce lézard, depuis le museau jusqu'au bout de la queue, est assez souvent de cinq ou six pieds ; celui que nous avons décrit, et qui a été envoyé de Caïenne au Cabinet du Roi par M. Sonini, a quatre pieds de long [1].

La tête est comprimée par les côtés, et aplatie par-dessus. Les dents sont aiguës, et assez semblables, par leur forme, à celles des lézards verts de nos provinces méridionales. Le museau, l'entre-deux des yeux et le tour des mâchoires sont garnis de larges écailles très-colorées, très-unies et très-luisantes : trois écailles plus larges que les autres sont placées de chaque côté de la tête, au-dessous des oreilles ; la plus grande des trois est ovale, et son éclat, semblable à celui des métaux polis, relève la beauté des couleurs de l'iguane. Les yeux sont gros ; l'ouverture des oreilles est grande : des tubercules, qui ont la forme de pointes de diamans, sont placés au-dessus des narines sur le sommet de la tête, et de chaque côté du cou. Une espèce de crête, composée de grandes écailles saillantes, et qui par leur figure ressemblent un peu à des fers de lance, s'étend depuis la pointe de la mâchoire inférieure jusque sous la gorge, où elle garnit le devant d'une grande poche, que l'iguane peut gonfler à son gré.

De petites écailles revêtent le corps, la queue et les pattes : celles du dos sont relevées par une arête.

La crête remarquable qui s'étend, ainsi que nous l'avons dit, depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, est composée d'écailles très-longues, très-aiguës, et placées verticalement : les plus hautes sont sur le dos, et leur élévation diminue insensiblement, à mesure qu'elles sont plus près du bout de la queue, où on les distingue à peine.

La queue est ronde, au lieu d'être aplatie comme celle des crocodiles.

Les doigts sont séparés les uns des autres, au nombre de cinq à chaque pied, et garnis d'ongles forts et crochus. Dans les pieds de devant, le premier doigt, ou le doigt intérieur, n'a qu'une phalange ; le second en a deux, le troisième trois, le quatrième quatre, et le cinquième deux. Dans les pieds de derrière, le premier doigt n'a qu'une phalange ; le second en a deux, le troisième trois, le quatrième quatre, et le cinquième, qui est séparé comme un pouce, en a trois.

Au-dessous des cuisses s'étend, de chaque côté, un cordon de quinze tubercules creux et percés à leur sommet, comme pour donner passage à quelques sécrétions : nous retrouverons ces tubercules dans plusieurs espèces de lézards ; il seroit intéressant d'en connoître exactement l'usage particulier.

La couleur générale des iguanes est ordinairement verte, mêlée de jaune, ou d'un bleu plus ou moins foncé ; celle du ventre, des pattes et de la queue est quelquefois panachée ; la queue de l'individu que nous avons décrit présentoit plusieurs couleurs disposées par bandes annulaires et assez larges ; mais les teintes de l'iguane varient suivant l'âge, le sexe et le pays [1].

Ce lézard est très-doux, il ne cherche point à nuire ; il ne se nourrit que de végétaux et d'insectes. Il n'est cependant pas

1. *Principales dimensions d'un iguane conservé au Cabinet du Roi.*

	pieds.	pou.	lig.
Longueur totale	4	»	»
Circonférence dans l'endroit le plus gros du corps	1	»	4
Circonférence à l'origine de la queue.	»	5	9
Contour de la mâchoire supérieure .	»	3	3
Longueur de la plus grande écaille des côtés de la tête.	»	1	»
Longueur de la poche qui est au-dessous du cou	»	3	4
Largeur de la poche	»	1	10
Longueur des plus grandes écailles de la crête	»	1	10
Longueur de la queue.	2	7	4
Longueur des pattes de devant jusqu'à l'extrémité des doigts. .	»	7	1
Longueur des pattes de derrière .	»	9	9
Longueur du plus grand ongle. .	»	»	8

1. Nous nous en sommes assuré par l'inspection d'un grand nombre d'individus des deux sexes de différens



1. LA TÊTE FOURCHUE. 2. L'IGUANE

surprenant que quelques voyageurs aient trouvé son aspect effrayant, lorsque agité par la colère, et animant son regard, il a fait entendre son sifflement, secoué sa longue queue, gonflé sa gorge, redressé ses écailles, et relevé sa tête hérissée de callosités.

La femelle de l'iguane est ordinairement plus petite que le mâle : ses couleurs sont plus agréables, ses proportions plus sveltes ; son regard est plus doux, et ses écailles présentent souvent l'éclat d'un très-beau vert. Cette parure et ces sortes de charmes ne lui ont pas été donnés en vain : on diroit que le mâle a pour elle une passion très-vive ; non-seulement dès les premiers beaux jours de la fin de l'hiver il la recherche avec empressement, mais il la défend avec fureur. Sa tendresse change son naturel ; la douceur de ses mœurs, cette douceur si grande, qu'elle a été comparée à la stupidité, fait place à une sorte de rage. Il s'élance avec hardiesse lorsqu'il craint pour l'objet qu'il aime ; il saisit avec acharnement ceux qui approchent de sa femelle. Sa morsure n'est point venimeuse ; mais, pour lui faire lâcher prise, on est obligé de le tuer, ou de le frapper violemment sur les narines.

C'est environ deux mois après la fin de l'hiver que les iguanes femelles descendent des montagnes, ou sortent des bois, pour aller déposer leurs œufs sur le sable du bord de la mer. Ces œufs sont presque toujours en nombre impair, depuis treize jusqu'à vingt-cinq. Ils ne sont pas plus gros, mais plus longs que ceux de pigeon ; la coque en est blanche et souple, comme celle des œufs des tortues marines, auxquels ils ressemblent plus qu'à ceux des crocodiles ; le dedans en est blanchâtre et sans glaire. Ils donnent, disent la plupart des voyageurs qui sont allés en Amérique, un excellent goût à toutes les sauces, et valent mieux que ceux de poule.

L'iguane, suivant plusieurs auteurs, a de la peine à nager, quoiqu'il fréquente de préférence les rivages de la mer ou des fleuves. Catesby rapporte que, lorsqu'il est dans l'eau, il ne se conduit presque qu'avec la queue, et qu'il tient ses pattes collées contre son corps. Cela s'accorde fort bien avec la difficulté qu'il éprouve pour se mouvoir au milieu des flots ; et cela ne montre-t-il pas combien les quadrupèdes ovipares dont les doigts sont divisés nagent avec peine, ainsi que nous l'avons dit, et combien cette conformation influe sur la nature de leurs habitudes ?

Dans le printemps, les iguanes mangent beaucoup de fleurs et de feuilles des arbres auxquels on a donné le nom de *mahots*, et qui croissent le long des rivières : ils se nourrissent aussi d'*anones*, ainsi que de plusieurs autres végétaux ; et Catesby a remarqué que leur graisse prend la couleur des fruits qu'ils ont mangés les derniers, ce qui confirme ce que j'ai dit des diverses couleurs que donne à la chair des tortues de mer l'aliment qu'elles préfèrent.

Les iguanes descendent souvent des arbres pour aller chercher des vers de terre, des mouches et d'autres insectes.

Quoique pourvus de fortes mâchoires, ils avalent ce qu'ils mangent presque sans le mâcher.

Ils se retirent dans des creux de rocher, ou dans des trous d'arbre. On les voit s'élancer avec une agilité surprenante jusqu'au plus haut des branches, autour desquelles ils s'entortillent, de manière à cacher leur tête au milieu des replis de leur corps. Lorsqu'ils sont repus, ils vont se reposer sur les rameaux qui avancent au-dessus de l'eau. C'est ce moment que l'on choisit au Brésil pour leur donner la chasse. Leur douceur naturelle, jointe peut-être à l'espèce de torpeur à laquelle les lézards sont sujets, ainsi que les serpens, lorsqu'ils ont avalé une grande quantité de nourriture, leur donne cette sorte d'apathie et de tranquillité remarquée par les voyageurs, et avec laquelle ils voient approcher le danger, sans chercher à le fuir, quoiqu'ils soient naturellement très-agiles. On a de la peine à les tuer, même à coups de fusil : mais on les fait périr très-vite, en enfonçant un poinçon ou seulement un tuyau de paille dans leurs naseaux ; on en voit sortir quelques gouttes de sang, et l'animal expire.

La stupidité que l'on a reprochée aux iguanes, ou plutôt leur confiance aveugle, presque toujours le partage de ceux qui ne font point de mal, va si loin, qu'il est très-facile de les saisir en vie. Dans plusieurs contrées de l'Amérique, on les chasse avec des chiens dressés à les poursuivre ; mais on peut aussi les prendre aisément au piége. Le chasseur qui va à la recherche du lézard porte une perche, au bout de laquelle est une petite corde nouée en forme de lacs. Lorsqu'il découvre un iguane étendu sur

pays et de différens âges ; et c'est ce qui explique les différences que l'on trouve dans les descriptions que les voyageurs et les naturalistes ont données de l'iguane.

des branches et s'y pénétrant de l'ardeur du soleil, il commence à siffler : le lézard, qui semble prendre plaisir à l'entendre, avance la tête ; peu à peu le chasseur s'approche, et en continuant de siffler il chatouille avec le bout de sa perche les côtés et la gorge de l'iguane, qui non-seulement souffre sans peine cette sorte de caresse, mais se retourne doucement, et paroît en jouir avec volupté. Le chasseur le séduit, pour ainsi dire, en sifflant et en le chatouillant, au point de l'engager à porter sa tête hors des branches, assez avant pour embarrasser son cou dans le lacs : aussitôt il lui donne une violente secousse, qui le fait tomber à terre ; il le saisit à l'origine de la queue ; il lui met un pied sur le corps ; et ce qui prouve bien que la stupidité de l'iguane n'est pas aussi grande qu'on le dit, c'est que, lorsque sa confiance est trompée et qu'il se sent pris, il a recours à la force, dont il n'avoit pas voulu user. Il s'agite avec violence, il ouvre la gueule, il roule des yeux étincelans, il gonfle sa gorge : mais ses efforts sont inutiles ; le chasseur, en le tenant sous ses pieds, et en l'accablant du poids de tout son corps, parvient bientôt à lui attacher les pattes et à lui lier la gueule de manière que ce malheureux animal ne puisse ni se défendre ni s'enfuir.

On peut le garder plusieurs jours en vie sans lui donner aucune nourriture [1]. La contrainte semble d'abord le révolter; il est fier, il paroît méchant : mais bientôt il s'apprivoise. Il demeure dans les jardins, il passe même la plus grande partie du jour dans les appartemens ; il court pendant la nuit, parce que ses yeux, comme ceux des chats, peuvent se dilater de manière que la plus foible lumière lui suffise, et parce qu'il prend aisément alors les insectes dont il se nourrit. Quand il se promène, il darde souvent sa langue. Il vit tranquille ; il devient familier.

On ne doit pas être surpris de l'acharnement avec lequel on poursuit cet animal doux et pacifique, qui ne recherche que quelques feuilles inutiles ou quelques insectes malfaisans, qui n'a besoin pour son habitation que de quelques trous de rocher, ou de quelques branches presque sèches, et que la Nature a placé dans les grandes forêts pour en faire l'ornement. Sa chair est excellente à manger, surtout celle des femelles, qui est plus tendre et plus grasse [1]. Les habitans de Bahama en faisoient même une espèce de commerce ; ils le portoient en vie à la Caroline et dans d'autres contrées, ou ils le faisoient saler pour leur usage. Dans certaines îles où ils sont rares, on les réserve pour les meilleures tables ; et l'homme ne s'est jamais tant exercé à détruire les animaux nuisibles qu'à faire sa proie de ceux qui peuvent flatter son appétit. D'ailleurs on trouve quelquefois dans le corps de l'iguane, ainsi que dans les crocodiles et dans les tupinambis, des concrétions semblables aux bézoards des quadrupèdes vivipares, et particulièrement à ceux qu'on a nommés *bézoards occidentaux*. M. Dombey a apporté de l'Amérique méridionale au Cabinet du Roi un de ces bézoards d'iguane. Cette concrétion représente assez exactement la moitié d'un ovoïde un peu creux ; elle est composée de couches polies, formées de petites aiguilles et qui présentent, comme d'autres bézoards, une espèce de cristallisation. Elle est convexe d'un côté et concave de l'autre ; elle ne doit cependant pas être regardée comme la moitié d'un bézoard plus considérable, les couches qui la composent étant placées les unes au-dessus des autres sur les bords de la cavité, ainsi que sur la partie convexe. Le noyau qui a servi à former ce bézoard devoit donc avoir à peu près la même forme que cette concrétion. La surface de la cavité qu'elle présente n'est point polie comme celle des parties relevées, qui ont pu subir un frottement plus ou moins considérable. Le grand diamètre de ce bézoard est de quinze lignes, et le petit diamètre à peu près de quatorze.

Seba avoit dans sa collection plusieurs bézoards d'iguane, de la grosseur d'un œuf de pigeon, et d'un jaune cendré avec des taches foncées. Ces concrétions sont appelées *beguan* par les Indiens, qui les estiment plus que beaucoup d'autres bézoards. Elles peuvent avoir été connues des anciens, l'iguane habitant dans les Indes orientales, ainsi qu'en Amérique; et comme cet animal n'a point été particulièrement indiqué par Aristote ni par Pline, et que les anciens n'en ont vraisemblablement parlé que sous le nom de *lézard vert*, ne pour-

1. Brown dit avoir gardé chez lui un iguane adulte pendant plus de deux mois. Dans le commencement il étoit fier et méchant ; mais au bout de quelques jours il devint plus doux ; à la fin il passoit la plus grande partie du jour sur un lit ; mais il couroit toujours pendant la nuit.

1. On dit que la chair de l'iguane est nuisible à ceux dont le sang n'est point pur, et M. de la Borde la croit difficile à digérer.

roit-on pas croire que la pierre appelée par Pline *sauritin*, à cause du mot *saurus* (lézard), et que l'on regardoit, du temps de ce naturaliste, comme se trouvant dans le corps d'un lézard vert, n'est autre chose que le bézoard de l'iguane, et qu'elle n'étoit précieuse que parce qu'on lui attribuoit les fausses propriétés des autres bézoards? Ce qui confirme notre opinion à ce sujet, c'est que ce mot *sauritin* n'a été appliqué par les anciens ni par les modernes à aucun autre corps tant du règne animal que du règne minéral.

Les iguanes sont très-communs à Surinam, ainsi que dans les bois de la Guiane, aux environs de Caïenne, et dans la Nouvelle-Espagne. Ils sont assez rares aux Antilles, parce qu'on y en a détruit un grand nombre, à cause de la bonté de leur chair. On trouve aussi l'iguane dans l'ancien continent en Afrique, ainsi qu'en Asie. Il est partout confiné dans les climats chauds. Ses couleurs varient suivant le sexe, l'âge et les diverses régions qu'il habite ; mais il est toujours remarquable par ses habitudes, sa forme et l'émail de ses écailles.

LE BASILIC.

L'erreur s'est servie de ce nom de *basilic* pour désigner un animal terrible, qu'on a tantôt représenté comme un serpent, tantôt comme un petit dragon, et dont le regard perçant donnoit la mort. Rien de plus fabuleux que cet animal, au sujet duquel on a répandu tant de contes ridicules, qu'on a doué de tant de qualités merveilleuses, et dont la réputation sert encore à faire admirer entre les mains des charlatans, par un peuple ignorant et crédule, une peau de raie desséchée, contournée d'une manière bizarre, et que l'on décore du nom fameux de cet animal chimérique.

Nous ne conserverions pas ce nom de *basilic*, dont on a tant abusé, à l'animal réel dont nous parlons, de peur que l'existence d'un lézard appelé *basilic* ne pût faire croire à la vérité de quelques-unes des fables attachées à ce nom, si elles n'étoient aussi absurdes que risibles, si par là nous n'étions bien rassurés sur la croyance qu'on leur accorde, et d'ailleurs si ce nom de *basilic* n'avoit pas été donné au lézard dont il est question dans cet article, par tous les naturalistes qui s'en sont occupés.

Le lézard basilic habite l'Amérique méridionale. Aucune espèce n'est aussi facile à distinguer, à cause d'une crête très-exhaussée qui s'étend depuis le sommet de la tête jusqu'au bout de la queue, et qui est composée d'écailles en forme de rayons, un peu séparées les unes des autres. Il a d'ailleurs une sorte de capuchon qui couronne sa tête ; et c'est de là que lui vient son nom de *basilic*, qui signifie *petit roi*. Cet animal parvient à une taille assez considérable ; il a souvent plus de trois pieds de longueur, en comptant celle de la queue. Ses doigts, au nombre de cinq à chaque pied, ne sont réunis par aucune membrane. Il vit sur les arbres, comme presque tous les lézards, qui, ayant les doigts divisés, peuvent y grimper avec facilité, et en saisir aisément les branches. Non-seulement il peut y courir assez vite, mais, remplissant d'air son espèce de capuchon, déployant sa crête, augmentant son volume et devenant par là plus léger, il saute et voltige, pour ainsi dire, avec agilité, de branche en branche. Son séjour n'est cependant pas borné au milieu des bois : il va à l'eau sans peine ; et lorsqu'il veut nager, il enfle également son capuchon et étend ses membranes.

La crête qui distingue le basilic, et qui peut lui servir d'une petite arme défensive, est encore pour lui un bel ornement. Bien loin de tuer par son regard, comme l'animal fabuleux dont il porte le nom, il doit être considéré avec plaisir, lorsque animant la solitude des immenses forêts de l'Amérique, il s'élance avec rapidité de branche en branche, ou bien lorsque dans une attitude de repos, et tempérant sa vivacité naturelle, il témoigne une sorte de satisfaction à ceux qui le regardent, se pare, pour ainsi dire, de sa couronne, agite mollement sa belle crête, la baisse, la relève, et, par les différens reflets de ses écailles, renvoie aux yeux de ceux qui l'examinent de douces ondulations de lumière.

LE PORTE-CRÊTE[1].

Nous conservons à ce lézard le nom de *porte-crête* qui lui a été donné par M. Daubenton. Cet animal présente en effet une crête qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue. Le plus souvent elle est composée sur le dos de soixante-dix petites écailles plates, longues et pointues, et à l'origine de la queue, elle s'élève et représente une nageoire très-longue, très-large, formée de quatorze ou quinze rayons cartilagineux, et garnie à son bord supérieur de petites écailles aiguës, penchées souvent en arrière, C'est dans l'île d'Amboine et dans l'île de Java qu'on trouve le porte-crête. M. Schlosser est le premier naturaliste qui en ait parlé. Ce lézard est, dans l'Asie, le représentant du basilic qui habite le nouveau continent; il a aussi de grands rapports avec la dragonne et les autres grands lézards à queue comprimée, dont le dos paroît dentelé, en ce que sa tête est presque quadrangulaire, aplatie, revêtue de tubercules et de grandes écailles. Il a les yeux grands et les narines élevées; les ouvertures des oreilles laissent voir la membrane nue du tympan; le dessous de la tête présente une sorte de poche aplatie et très-plissée, à laquelle on a donné le nom de *collier*. La langue est épaisse, charnue et légèrement fendue; les dents sont serrées, pointues, et d'autant plus grandes qu'elles sont plus éloignées du devant des mâchoires, où l'on en rencontre huit en haut et six en bas, arrondies, courtes, aiguës, tournées obliquement en dehors, et séparées par un petit intervalle des plus grosses ou des molaires. Le porte-crête en a ainsi de deux sortes comme la dragonne, à laquelle il ressemble encore par la forme et la disposition des dents.

Les cinq doigts de chaque pied sont garnis d'ongles, et présentent de chaque côté un rebord aigu, dentelé comme une scie. La queue est près de trois fois plus longue que le corps. La couleur de la tête et du collier est verdâtre, avec des lignes blanches; la crête et le dos sont d'un fauve plus ou moins foncé; le ventre est d'un gris blanchâtre, et chaque côté du corps présente des taches ou bandes blanches, qui s'étendent jusque sur les pieds. Il paroît que, dans plusieurs individus, la couleur générale du porte-crête est verdâtre, avec des raies noires, et le ventre blanchâtre. Le mâle diffère de la femelle par une crête beaucoup plus élevée et par des couleurs plus vives.

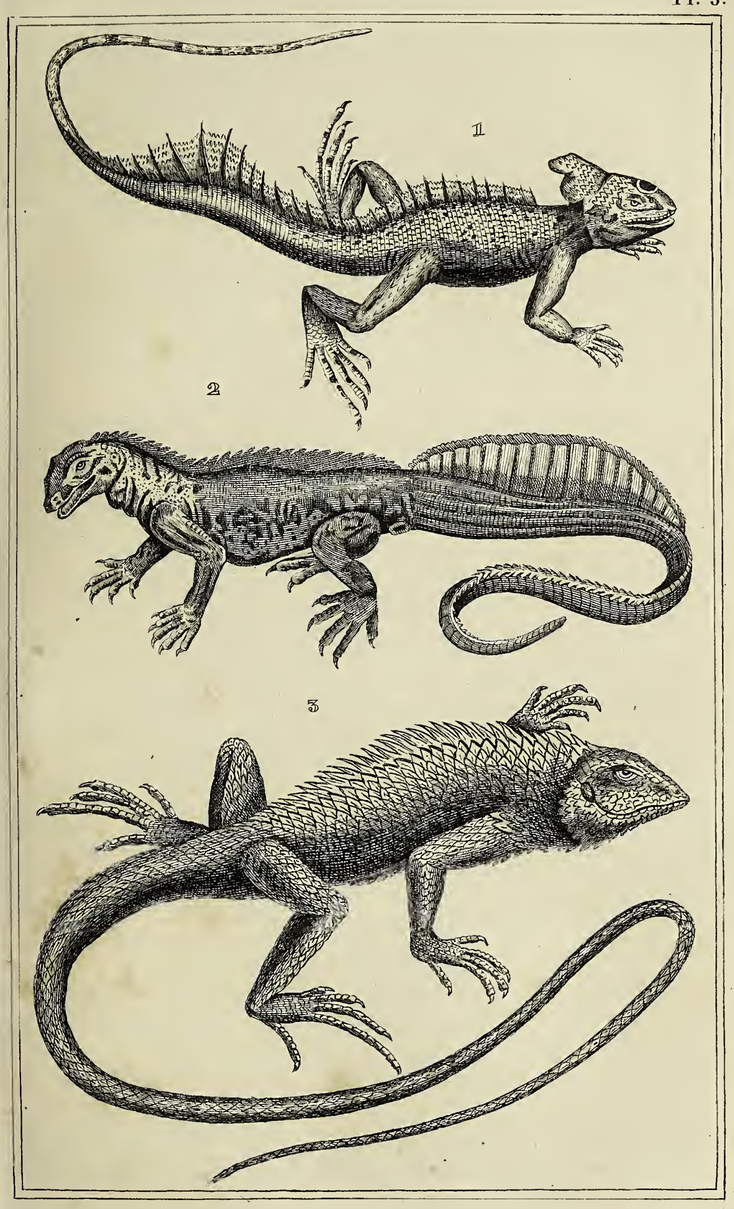
Ce lézard n'est pas seulement beau; il est assez grand, puisqu'il a quelquefois trois ou quatre pieds de long. Sa gueule et ses doigts sont bien armés; son dos et sa queue présentent une sorte de défense; ses pieds, conformés de manière à lui permettre de grimper sur les arbres, laissent moins de ressources à sa proie pour lui échapper; sa tête, tuberculeuse et garnie de grandes écailles, paroît être à l'abri des blessures.

D'après tous ces attributs, on croiroit que le porte-crête est vorace, carnassier, et dangereux pour plusieurs petits animaux. Mais nous avons encore ici un exemple de la réserve avec laquelle on doit juger de l'ensemble du naturel d'après les caractères particuliers de la conformation extérieure: tant l'organisation interne, et même un concours de circonstances locales, plus ou moins constantes, agissent quelquefois avec force sur les habitudes.

Le porte-crête habite de préférence sur le bord des grands fleuves, mais ce n'est point en embuscade qu'on l'y trouve : il ne fait point la guerre aux animaux plus foibles que lui; il se nourrit tout au plus de quelques petits vers. Il passe tranquillement sa vie sur les rives peu fréquentées; il dépose ses œufs sur les bancs de sable et les petites îles, comme s'il cherchoit à les y mettre en sûreté. Il grimpe sur les arbres qui s'élèvent au bord de l'eau, et y cherche en paix les fruits et les graines dont il fait sa principale nourriture. Il n'a donc usé presque jamais de toute sa force, qui peut-être même n'est pas très-considérable; aussi s'alarme-t-il aisément. Il fuit au moindre bruit, sans chercher à se défendre, comme si l'habitude de la défense tenoit le plus souvent à celle de l'attaque. Il se jette dans l'eau lorsqu'il redoute quelque ennemi; il nage avec d'autant plus de vitesse que la membrane élevée de sa queue lui sert à frapper l'eau avec facilité, et il se cache à la hâte sous les roches.

Les fruits dont ce lézard se nourrit lui donnent un naturel doux et paisible, et

1. *Bin jawacok jancur eckor*, par les Malais.



1. LE BASILIC. 2. LE PORTE CRÊTE. 3. LA GALÉOTE.

communiquent à sa chair une saveur supérieure à celle qu'elle aurait s'il choisissait un aliment moins pur. Malheureusement pour cet innocent lézard, le bon goût de sa chair, qu'on dit être préférable à celle de l'iguane, est assez connu des habitans des contrées qu'il habite, pour qu'on le poursuive jusqu'au milieu des eaux et sous les roches avancées qui lui servent de dernier asile ; il s'y laisse même prendre à la main, sans jeter aucun cri, sans faire le moindre mouvement pour se défendre. Cette espèce d'abandon de sa vie ne provient peut-être que du naturel tranquille de cet animal frugivore, qui n'a jamais essayé ses armes, ni senti tout ce qu'il peut pour sa conservation. On a cependant donné à sa douceur le nom de *stupidité :* mais combien de fois n'a-t-on pas désigné par un nom de mépris les qualités paisibles et peu brillantes !

LE GALÉOTE [1].

Ce lézard a, depuis la tête jusqu'au milieu du dos, une crête produite par des écailles séparées l'une de l'autre, grandes, minces et terminées en pointe ; quelques écailles semblables s'élèvent d'ailleurs vers le derrière de la tête, au-dessous des ouvertures des oreilles : mais cette crête hérissée ne s'étend pas sur la gorge, et depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, comme dans l'iguane. Toutes les autres écailles qui revêtent le galéote présentent une arête saillante et aiguë qui le fait paroître couvert d'une multitude de stries disposées dans le sens de sa longueur.

La tête est aplatie, très-large par derrière, et assez semblable par là à celle du caméléon ; les yeux sont gros, les ouvertures des oreilles grandes ; la gorge est un peu renflée, ce qui lui donne un petit trait de ressemblance avec l'iguane ; les pattes sont assez longues, ainsi que les doigts, qui sont très-séparés les uns des autres ; le dos des ongles est noir ; la queue est effilée, et plus de trois fois aussi longue que le corps. L'individu que nous avons décrit, et qui est conservé au Cabinet du Roi, a trois pouces dix lignes depuis le bout du museau jusqu'à l'anus. La queue a quatorze pouces de longueur. Quelquefois la couleur du dos est azurée et celle du ventre blanchâtre.

Le galéote se trouve dans les contrées chaudes de l'Asie, particulièrement dans l'île de Ceylan, en Arabie, en Espagne, etc. Il court dans les maisons et sur les toits, où il donne la chasse aux araignées : on prétend même qu'il est assez fort pour faire sa proie de petits rats, contre les dents desquels il pourrait être un peu defendu par ses écailles aiguës et par la crête qui règne le long de son dos. Ce qui est bien certain, c'est que ses longs doigts, très-divisés, doivent lui donner beaucoup de facilité pour se cramponner sur les toits et y poursuivre les rats et les araignées. Il se bat contre les petits serpens, ainsi que le lézard vert et plusieurs autres lézards.

1. Par les Latins, *ophiomachus.*

L'AGAME.

On trouve en Amérique un lézard qui a beaucoup de rapports avec le galéote. Le derrière de la tête et le cou sont garnis d'écailles aiguës. Celles qui couvrent le dessus du corps, et surtout celles qui revêtent la queue, sont relevées en carène, et terminées par une épine ; ce qui donne une forme anguleuse à la queue, qui d'ailleurs est menue et longue. Le dos présente vers sa partie antérieure une crête composée d'écailles droites, plates et aiguës. Le dessous de la gueule est couvert d'une peau lâche,

en forme de petit fanon. Ce qui les distingue principalement du galéote, avec lequel il est aisé de le confondre, c'est que ses couleurs paroissent plus pâles, que son ventre semble moins strié, que les écailles qui garnissent le derrière de la tête sont comme renversées et tournées vers le museau. Le mâle ne diffère de la femelle qu'en ce que sa crête est composée d'écailles plus grandes, et se prolonge davantage sur le dos. D'ailleurs il n'y a point d'épines latérales sur le cou de la femelle; mais on en voit de très-petites sur les côtés du corps, et celles qui défendent la queue et les parties antérieures du dos sont plus aiguës que sur le mâle. Suivant Seba, ce lézard se plaît au milieu des eaux. Nous présumons que c'est à cette espèce qu'il faut rapporter le lézard représenté dans l'ouvrage de Sloane, planche CCLXXIII, figure 2, ainsi que celui que Brown a dit être commun à la Jamaïque, et dont il fait une cinquième espèce. Nous croyons devoir encore regarder comme un agame le lézard bleu d'Edwards[1]; et ces trois lézards ne nous paroissent être tout au plus que des variétés de celui dont il est question dans cet article.

1. Le lézard décrit par Edwards ayant eté apporté dans de l'esprit de vin de l'île de Nevis, dans les Indes occidentales, il ne serait pas surprenant que sa couleur eût été altérée, et de verte fût devenue bleue : j'ai vu souvent la couleur de plusieurs lézards conservés dans de l'esprit de vin, changer ainsi du vert au bleu.

TROISIÈME DIVISION.

LÉZARDS DONT LA QUEUE EST RONDE, QUI ONT CINQ DOIGTS AUX PIEDS DE DEVANT, ET DES BANDES ÉCAILLEUSES SOUS LE VENTRE.

LE LÉZARD GRIS[1].

Le lézard gris paroît être le plus doux, le plus innocent et l'un des plus utiles des lézards. Ce joli petit animal, si commun dans le pays où nous écrivons, et avec lequel tant de personnes ont joué dans leur enfance, n'a pas reçu de la Nature un vêtement aussi éclatant que plusieurs autres quadrupèdes ovipares; mais elle lui a donné une parure élégante : sa petite taille est svelte; son mouvement agile; sa course si prompte, qu'il échappe à l'œil aussi rapidement que l'oiseau qui vole. Il aime à recevoir la chaleur du soleil; ayant besoin d'une température douce, il cherche les abris; et lorsque, dans un beau jour de printemps, une lumière pure éclaire vivement un gazon en pente, ou une muraille qui augmente la chaleur en la réfléchissant, on le voit s'étendre sur ce mur ou sur l'herbe nouvelle, avec une espèce de volupté. Il se pénètre avec délices de cette chaleur bienfaisante; il marque son plaisir par de molles ondulations de sa queue déliée; il fait briller ses yeux vifs et animés; il se précipite comme un trait pour saisir une petite proie, ou pour trouver un abri plus commode. Bien loin de s'enfuir à l'approche de l'homme, il paroît le regarder avec complaisance : mais au moindre bruit qui l'effraie, à la chute seule d'une feuille, il se roule, tombe et demeure pendant quelques instans comme étourdi par sa chute; ou bien il s'élance, disparoît, se trouble, revient, se cache de nouveau, reparoît encore, décrit en un instant plusieurs circuits tortueux que l'œil a de la peine à suivre, se replie plusieurs fois sur lui-même, et se retire enfin dans quel-

1. *Lagartija* et *sargantana*, en Espagne; *langrola*, aux environs de Montpellier.



1. L'AGAME . 2. LE LÉZARD GRIS. 3. LE LÉZARD VERT

que asile jusqu'à ce que sa crainte soit dissipée [1].

Sa tête est triangulaire et aplatie ; le dessus est couvert de grandes écailles, dont deux sont situées au-dessus des yeux, de manière à représenter quelquefois des paupières fermées. Son petit museau arrondi présente un contour gracieux ; les ouvertures des oreilles sont assez grandes ; les deux mâchoires égales et garnies de larges écailles ; les dents fines, un peu crochues, et tournées vers le gosier.

Il a à chaque pied cinq doigts déliés, et garnis d'ongles recourbés, qui lui servent à grimper aisément sur les arbres et à courir avec agilité le long des murs ; et ce qui ajoute à la vitesse avec laquelle il s'élance, même en montant, c'est que les pattes de derrière, ainsi que dans tous les lézards, sont un peu plus longues que celles de devant. Le long de l'intérieur des cuisses, règne un petit cordon de tubercules, semblables par leur forme à ceux que nous avons remarqués sur l'iguane : le nombre de ces petites éminences varie, et on en compte quelquefois plus de vingt.

Tout est délicat et doux à la vue dans ce petit lézard. La couleur grise que présente le dessus de son corps est variée par un grand nombre de taches blanchâtres, et par trois bandes presque noires qui parcourent la longueur du dos ; celle du milieu est plus étroite que les deux autres. Son ventre est peint de vert changeant en bleu ; il n'est aucune de ses écailles dont le reflet ne soit agréable ; et pour ajouter à cette simple mais riante parure, le dessous du cou est garni d'un collier composé d'écailles, ordinairement au nombre de sept, un peu plus grandes que les voisines, et qui réunissent l'éclat et la couleur de l'or. Au reste, dans ce lézard comme dans tous les autres, les teintes et la distribution des couleurs sont sujettes à varier suivant l'âge, le sexe et le pays : mais le fond de ces couleurs reste à peu près le même [2]. Le ventre est couvert d'écailles beaucoup plus grandes que celles qui sont au-dessus du corps ; elles y forment des bandes transversales, ainsi que dans tous les lézards que nous avons compris dans la troisième division.

Il a ordinairement cinq ou six pouces de long, et un demi-pouce de large : et quelle différence entre ce petit animal et l'énorme crocodile ! Aussi ce prodigieux quadrupède ovipare n'est-il presque jamais aperçu qu'avec effroi, tandis qu'on voit avec intérêt le petit lézard gris jouer innocemment parmi les fleurs avec ceux de son espèce, et, par la rapidité de ses agréables évolutions, mériter le nom d'*agile* que Linné lui a donné. On ne craint point ce lézard doux et paisible ; on l'observe de près. Il échappe communément avec rapidité, lorsqu'on veut le saisir : mais lorsqu'on l'a pris, on le manie sans qu'il cherche à mordre ; les enfans en font un jouet, et, par une suite de la grande douceur de son caractère, il devient familier avec eux. On diroit qu'il cherche à leur rendre caresse pour caresse ; il approche innocemment sa bouche de leur bouche ; il suce leur salive avec avidité. Les anciens l'ont appelé *l'ami de l'homme ;* il auroit fallu l'appeler *l'ami de l'enfance.* Mais cette enfance, souvent ingrate ou du moins trop inconstante, ne rend pas toujours le bien pour le bien à ce foible animal ; elle le mutile ; elle lui fait perdre une partie de sa queue très-fragile, et dont les tendres vertèbres peuvent aisément se séparer.

Cette queue, qui va toujours en diminuant de grosseur, et qui se termine en pointe, est à peu près deux fois aussi longue que le corps : elle est tachetée de blanc et d'un noir peu foncé, et les petites écailles qui la couvrent forment des anneaux assez sensibles, souvent au nombre de quatre-vingts. Lorsqu'elle a été brisée par quelque accident, elle repousse quelquefois ; et suivant qu'elle a été divisée en plus ou moins de parties, elle est remplacée par deux et même quelquefois par trois queues plus ou moins parfaites, dont une seule renferme des vertèbres ; les autres ne contiennent qu'un tendon.

Le tabac en poudre est presque toujours mortel pour le lézard gris : si l'on en met dans sa bouche, il tombe en convulsion, et le plus souvent il meurt bientôt après. Utile autant qu'agréable, il se nourrit de mouches, de grillons, de sauterelles, de vers de terre, de presque tous les insectes qui détruisent nos fruits et nos grains ; aussi seroit-il très-avantageux que l'espèce en fût plus multipliée : à mesure que le nombre des lézards gris s'accroîtroit, nous verrions diminuer les ennemis de nos jardins ; ce seroit alors qu'on auroit raison de les regarder, ainsi que certains Indiens les considèrent, comme des animaux d'heureux augure, et comme des signes assurés d'une bonne fortune.

1. C'est principalement dans les pays chauds que le lézard gris est très-agile, et qu'il exécute les divers mouvements que nous venons de décrire.

2. Nous avons décrit le lézard gris d'après des individus vivants.

Pour saisir les insectes dont ils se nourrissent, les lézards gris dardent avec vitesse une langue rougeâtre, assez large, fourchue, et garnie de petites aspérités à peine sensibles, mais qui suffisent pour les aider à retenir leur proie ailée. Comme les autres quadrupèdes ovipares, ils peuvent vivre beaucoup de temps sans manger, et on en a gardé pendant six mois dans une bouteille, sans leur donner aucune nourriture, mais aussi sans leur voir rendre aucun excrément.

Plus il fait chaud, et plus les mouvemens du lézard gris sont rapides : à peine les premiers beaux jours du printemps viennent-ils réchauffer l'atmosphère, que le lézard gris sortant de la torpeur profonde que le grand froid lui fait éprouver, et renaissant, pour ainsi dire, à la vie, avec les zéphirs et les fleurs, reprend son agilité et recommence ces espèces de joutes auxquelles il allie des jeux amoureux. Dès la fin d'avril, il cherche sa femelle : ils s'unissent ensemble par des embrassemens si étroits, qu'on a peine à les distinguer l'un de l'autre ; et s'il faut juger de l'amour par la vivacité de son expression, le lézard gris doit être un des plus ardens des quadrupèdes ovipares.

La femelle ne couve pas ses œufs, qui sont presque ronds, et n'ont pas quelquefois plus de cinq lignes de diamètre : mais comme ils sont pondus dans le temps où la température commence à être très-douce, ils éclosent par la seule chaleur de l'atmosphère, avec d'autant plus de facilité que la femelle a le soin de les déposer dans les abris les plus chauds, et, par exemple, au pied d'une muraille tournée vers le midi.

Avant de se livrer à l'amour et de chercher sa femelle, le lézard gris se dépouille comme les autres lézards ; ce n'est que revêtu d'une parure plus agréable et d'une force nouvelle, qu'il va satisfaire les désirs que lui inspire le printemps. Il se dépouille aussi lorsque l'hiver arrive ; il passe tristement cette saison du froid dans des trous d'arbre ou de muraille, ou dans quelques creux sous terre : il y éprouve un engourdissement plus ou moins grand, suivant le climat qu'il habite et la rigueur de la saison ; et il ne quitte communément cette retraite que lorsque le printemps ramène la chaleur. Cet animal ne conserve cependant pas toujours la douceur de ses habitudes. M. Edwards rapporte, dans son *Histoire naturelle*, qu'il surprit un jour un lézard gris attaquant un petit oiseau qui réchauffoit dans son nid des petits nouvellement éclos. C'étoit contre un mur que le nid étoit placé. L'approche de M. Edwards fit cesser l'espèce de combat que l'oiseau soutenait pour défendre sa jeune famille ; l'oiseau s'envola ; le lézard se laissa tomber : il auroit peut-être, dit M. Edwards, dévoré les petits, s'il avoit pu les tirer de leur nid. Mais ne nous pressons pas d'attribuer une méchanceté, qui peut n'être qu'un défaut individuel et ne dépendre que de circonstances passagères, à une espèce foible que l'on a reconnue pour innocente et douce.

On a fait usage des lézards gris en médecine ; on les a employés, aux environs de Madrid, dans des maladies graves [1] : la Société royale a reçu des individus de l'espèce dont se servent les médecins espagnols ; ils ont été examinés par MM. Daubenton et Mauduit, et un de ces lézards a été déposé au Cabinet du Roi : il ne diffère du lézard gris de nos provinces que par des nuances de couleur très-légères, et qui sont la suite presque nécessaire de la diversité des climats de la France et de l'Espagne.

Il paroît qu'on doit regarder comme une variété du lézard gris un petit lézard très-agile, et qui lui ressemble par la conformation générale du corps, par celle de la queue, par des écailles disposées sous la gorge en forme de collier, et par des tubercules placés sur la face intérieure des cuisses. M. Pallas l'a appelé *lézard véloce* dans le supplément latin du Voyage qu'il a publié en langue russe. Ce petit lézard est d'une couleur cendrée, rayée longitudinalement, semée de points roux sur le dos et bleuâtres sur les côtés, où l'on voit aussi des taches noires. On le rencontre parmi les pierres, auprès du lac d'Inderskoi, et dans les lieux les plus déserts et les plus chauds ; il s'élance, suivant M. Pallas, avec la rapidité d'une flèche.

1. On a vanté les propriétés des lézards gris, principalement contre les maladies de la peau, les cancers, les maux qui demandent que le sang soit épuré, etc. Voyez à ce sujet les avis et instructions publiés par la Société royale de Médecine de Paris.

ADDITION A L'ARTICLE

DU LEZARD GRIS.

M. de Sept-Fontaines, que nous avons déjà cité plusieurs fois, et qui ne cesse de concourir à l'avancement de l'histoire naturelle, nous a communiqué l'observation suivante, relativement à la reproduction des lézards gris. Le 17 juillet 1783, il partagea un de ces animaux avec un instrument de fer; c'étoit une femelle, et à l'instant il sortit de son corps sept jeunes lézards, longs depuis onze jusqu'à treize lignes, entièrement formés, et qui coururent avec autant d'agilité que les lézards adultes. La portée étoit de douze ; mais cinq petits lézards avoient été blessés par l'instrument de fer, et ne donnèrent que de légers signes de vie.

M. de Sept-Fontaines avoit bien voulu joindre à sa lettre un lézard de l'espèce de la femelle sur laquelle il avoit fait son observation, et cet individu ne différoit en rien des lézards gris que nous avons décrits.

On peut donc croire qu'il en est des lézards gris comme des salamandres terrestres ; que quelquefois les femelles pondent leurs œufs et les déposent dans des endroits abrités, ainsi que l'ont écrit plusieurs naturalistes, et que d'autres fois les petits éclosent dans le ventre de la mer.

LE LÉZARD VERT [1]

La nature, en formant le lézard vert, paroît avoir suivi les mêmes proportions que pour le lézard gris : mais elle a travaillé d'après un module plus considérable ; elle n'a fait, pour ainsi dire, qu'agrandir le lézard gris, et le revêtir d'une parure plus belle.

C'est dans les premiers jours du printemps que le lézard vert brille de tout son éclat, lorqu'ayant quitté sa vieille peau, il expose au soleil son corps émaillé des plus vives couleurs. Les rayons qui rejaillissent de dessus ses écailles les dorent par reflets ondoyans : elles étincellent du feu de l'émeraude ; et si elles ne sont pas diaphanes comme les cristaux, la réflexion d'un beau ciel qui se peint sur ces lames luisantes et polies compense l'effet de la transparence par un nouveau jeu de lumière. L'œil ne cesse d'être réjoui par le vert qu'offre le lézard dont nous écrivons l'histoire ; il se remplit, pour ainsi dire, de son éclat, sans jamais en être ébloui. Autant la couleur de cet animal attire la vue par la beauté de ses reflets, autant elle l'attache par leur douceur ; on diroit qu'elle se répand sur l'air qui l'environne, et qu'en s'y dégradant par des nuances insensibles elle se fond de manière à ne jamais blesser, et à toujours enchanter par une variété agréable, séduisant également, soit qu'elle resplendisse avec mollesse au milieu de grands flots de lumière, ou que, ne renvoyant qu'une foible clarté, elle présente des teintes aussi suaves que délicates.

Le dessus du corps de ce lézard est d'un vert plus ou moins mêlé de jaune, de gris, de brun, et même quelquefois de rouge ; le dessous est toujours plus blanchâtre. Les teintes de ce quadrupède ovipare sont sujettes à varier ; elles pâlissent dans certains temps de l'année, et surtout après la mort de l'animal : mais c'est principalement dans les climats chauds qu'il se montre avec l'éclat de l'or et des pierreries ; c'est là qu'une lumière plus vive anime ses couleurs et les multiplie. C'est aussi dans ces

1. *Krauthun*, aux environs de Vienne en Autriche : *lagarto* et *fardacho*, en Espagne : *lazer*, aux environs de Montpellier.

Linnæus ne regarde le lézard vert que comme une variété du lézard gris ; mais, indépendamment d'autres raisons, la grande différence qui se trouve entre les dimensions de ces deux lézards, et les observations que nous avons faites plusieurs fois sur ces animaux vivants, ne nous permettent pas de les rapporter à la même espèce.

6.

pays moins éloignés de la zone torride qu'il est plus grand, et qu'il parvient quelquefois jusqu'à la longueur de trente pouces [1]. L'individu que nous avons décrit, et qui a été envoyé de Provence au Cabinet du Roi, a vingt pouces de longueur, en y comprenant celle de la queue, qui est presque égale à celle du corps et de la tête; le diamètre du corps est de deux pouces dans l'endroit le plus gros. Le dessus de la tête, comme dans le lézard gris, est couvert de grandes écailles arrangées symétriquement et placées à côté l'une de l'autre. Les bords des mâchoires sont garnis d'un double rang de grandes écailles. Les ouvertures des oreilles sont ovales; leur grand diamètre est de quatre lignes, et elles laissent apercevoir la membrane du tympan. L'espèce de collier qu'a le lézard vert, ainsi que le lézard gris, est formée, dans l'individu envoyé de Provence au Cabinet du Roi, par onze grandes écailles. Celles qui couvrent le dos sont les plus petites de toutes : elles sont hexagones; mais les angles en étant peu sensibles, elles paroissent presque rondes. Les écailles qui sont sous le ventre sont grandes, hexagones, beaucoup plus allongées, et forment trente demi-anneaux ou bandes transversales.

Treize tubercules s'étendent le long de la face intérieure de chaque cuisse; ils sont creux, et nous avons vu à leur extrémité un mamelon très-apparent, et qui s'élève au-dessus des bords de la petite cavité du tubercule dont il paroît sortir. La fente qui forme l'anus occupe une très-grande partie de la largeur du corps. La queue diminue de grosseur depuis l'origine jusqu'à la pointe; elle est couverte d'écailles plus longues que larges, plus grandes que celles du dos, et qui forment ordinairement plus de quatre-vingt-dix anneaux.

La beauté du lézard vert fixe les regards de tous ceux qui l'aperçoivent : mais il semble rendre attention pour attention; il s'arrête lorsqu'il voit l'homme; on diroit qu'il l'observe avec complaisance, et qu'au milieu des forêts qu'il habite il a une sorte de plaisir à faire briller à ses yeux ses couleurs dorées, comme dans nos jardins le paon étale avec orgueil l'émail de ses belles plumes. Les lézards verts jouent avec les enfans, ainsi que les gris : lorsqu'ils sont pris et qu'on les excite les uns contre les autres, ils s'attaquent et se mordent quelquefois avec acharnement.

Plus fort que le lézard gris, le vert se bat contre les serpens : il est rarement vainqueur. L'agitation qu'il éprouve et le bruit qu'il fait lorsqu'il en voit approcher ne viennent que de sa crainte : mais on s'est plu à tout ennoblir dans cet être distingué par la beauté de ses couleurs; on a regardé ses mouvemens comme une marque d'attention et d'attachement; et l'on a dit qu'il avertissoit l'homme de la présence des serpens qui pouvoient lui nuire. Il recherche les vers et les insectes; il se jette avec une sorte d'avidité sur la salive qu'on vient de cracher, et Gesner a vu un lézard vert boire de l'urine des enfans. Il se nourrit aussi d'œufs de petits oiseaux, qu'il va chercher au haut des arbres, où il grimpe avec assez de vitesse.

Quoique plus bas sur ses pattes que le lézard gris, il court cependant avec agilité, et part avec assez de promptitude pour donner un premier mouvement de surprise et d'effroi, lorsqu'il s'élance au milieu des broussailles ou des feuilles sèches. Il saute très-haut; et comme il est plus fort, il est aussi plus hardi que le lézard gris : il se défend contre les chiens qui l'attaquent. L'habitude de saisir par l'endroit le plus sensible, et par conséquent par les narines, les diverses espèces de serpens avec lesquelles il est souvent en guerre, fait qu'il se jette au museau des chiens, et les y mord avec tant d'obstination, qu'il se laisse emporter et même tuer plutôt que de desserrer les dents : mais il paroît qu'il ne faut point le regarder comme venimeux, au moins dans les pays tempérés; et qu'on lui a attribué faussement des morsures mortelles ou dangereuses.

Ses habitudes sont d'ailleurs assez semblables à celles du lézard gris, et ses œufs sont ordinairement plus gros que ceux de ce dernier.

Les Africains se nourrissent de la chair des lézards verts. Mais ce n'est pas seulement dans les pays chauds des deux continens qu'on trouve ces lézards; ils habitent aussi les contrées très-tempérées, et même un peu septentrionales, quoiqu'ils y soient moins nombreux et moins grands. Ils ne sont point étrangers aux parties méridionales de la Suède, non plus qu'au Kamtschatka, où, malgré leur beauté, un préjugé superstitieux fait qu'ils inspirent l'effroi. Les Kamtschadales les regardent comme des envoyés des puissances infernales : aussi

1. Note communiquée par M. de la Tour-d'Aigues, président à mortier au parlement de Provence, et dont les lumières sont aussi connues que son zèle pour l'avancement des sciences.

s'empressent-ils, lorsqu'ils en rencontrent, de les couper par morceaux; et s'ils les laissent échapper, ils redoutent si fort le pouvoir des divinités dont ils les regardent comme les représentans, qu'à chaque instant ils croient qu'ils vont mourir, et meurent même quelquefois, disent quelques voyageurs, à force de le craindre.

On trouve aux environs de Paris une variété du lézard vert, distingué par une bande qui règne depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, et qui s'étend un peu au-dessus des pattes, surtout de celles de derrière. Cette bande est d'un gris fauve, tachetée d'un brun foncé, parsemée de points jaunâtres, et bordée d'une petite ligne blanchâtre. Nous avons examiné deux individus vivans de cette variété; ils paroissoient jeunes, et cependant ils étoient déjà de la taille des lézards gris qui ont atteint presque tout leur développement.

En Italie on a donné au lézard vert le nom de *stellion*, que l'on a aussi attribué à la salamandre terrestre, ainsi qu'à d'autres lézards. C'est à cause des taches de couleurs plus ou moins vives dont est parsemé le dessus du corps de ces animaux, et qui les font paroître comme étoilés, qu'on leur a transporté un nom que nous réservons uniquement, avec M. Linné et le plus grand nombre des naturalistes, à un lézard d'Afrique, très-différent du lézard vert, et qui a toujours été appelé *stellion* [1].

Nous plaçons ici la notice d'un lézard [2] que l'on rencontre en Amérique, et qui a quelques rapports avec le lézard vert. Catesby en a parlé sous le nom de *lézard vert de la Caroline;* Rochefort, et, après lui, Ray, l'ont désigné par celui de *gobe-mouche*. Ce joli petit animal n'a guère que cinq pouces de long; quelques individus même de cette espèce, et les femelles surtout, n'ont que la longueur et la grosseur du doigt: mais s'il est inférieur par sa taille à notre lézard vert, il ne lui cède pas en beauté. La plupart de ces gobes-mouches sont d'un vert très-vif; il y en a qui paroissent éclatans d'or et d'argent; d'autres sont d'un vert doré, ou peints de diverses couleurs aussi brillantes qu'agréables. Ils deviennent très-utiles en délivrant les habitations des mouches, des ravets et des autres insectes nuisibles. Rien n'approche de l'industrie, de la dextérité, de l'agilité avec lesquelles ils les cherchent, les poursuivent et les saisissent. Aucun animal n'est plus patient que ces charmans petits lézards; ils demeurent quelquefois immobiles pendant une demi-journée, en attendant leur proie; dès qu'ils la voient, ils s'élancent comme un trait, du haut des arbres, où ils se plaisent à grimper. Les œufs qu'ils pondent sont de la grosseur d'un pois; ils les couvrent d'un peu de terre, et la chaleur du soleil les fait éclore. Ils sont si familiers, qu'ils entrent hardiment dans les appartemens; ils courent même partout si librement et sont si peu craintifs, qu'ils montent sur les tables pendant les repas; et s'ils aperçoivent quelque insecte, ils sautent sur lui, et passent, pour l'atteindre, jusque sur les habits des convives; mais ils sont si propres et si jolis, qu'on les voit sans peine traverser les plats et toucher les mets. Rien ne manque donc au lézard gobe-mouche pour plaire; parure, beauté, utilité, agilité, patience, industrie, il a tout reçu pour charmer l'œil et intéresser en sa faveur. Mais il est aussi délicat que richement coloré; il ne se montre que pendant l'été aux latitudes un peu élevées; et il y passe la saison de l'hiver dans des crevasses et des trous d'arbre où il s'engourdit. Les jours chauds et sereins, qui brillent quelquefois pendant l'hiver, le raniment au point de le faire sortir de sa retraite; mais le froid, revenant tout d'un coup, le rend si foible, qu'il n'a pas la force de rentrer dans son asile, et qu'il succombe à la rigueur de la saison. Quelque agile qu'il soit, il n'échappe qu'avec beaucoup de peine à la poursuite des chats et des oiseaux de proie. Sa peau ne peut cacher entièrement les altérations intérieures qu'il subit; sa couleur change comme celle du caméléon, suivant l'état où il se trouve, ou, pour mieux dire, suivant la température qu'il éprouve. Dans un jour chaud, il est d'un vert brillant; et si le lendemain il fait froid, il paroît d'une couleur brune. Aussi, lorsqu'il est mort, l'éclat et la fraîcheur de ses couleurs disparoissent, et sa peau devient pâle et livide.

Les couleurs se ternissent et changent ainsi dans plusieurs autres espèces de lézards; c'est ce qui produit cette grande di-

1. On trouve dans la description du muséum de Kircher une notice et une figure relatives à un lézard pris dans un bois des Alpes, et appelé *stellion d'Italie*, qui nous paroît être une variété du lézard vert. *Rerum naturalium Historia, existentium in museo Kircheriano*; Romæ, 1771; page 40. Stellion d'Italie.

2. *Oulla ouna*, par les Caraïbes.

versité dans les descriptions des auteurs qui se sont trop attachés aux couleurs des quadrupèdes ovipares, et c'est ce qui a répandu une grande confusion dans la nomenclature de ces animaux. Il y a quelque ressemblance entre les habitudes du gobe-mouche et celles d'un autre petit lézard du nouveau monde, auquel on a donné le nom d'*anolis*, qu'on a appliqué aussi a beaucoup d'autres lézards. Nous rapportons ce dernier au goîtreux qui vit dans les mêmes contrées [1]. Comme nous n'avons pas vu le gobe-mouche, nous ne savons si l'on ne doit pas le regarder de même, comme de la même espèce que le goîtreux, au lieu de le considérer comme une variété de lézard vert.

M. François Cetti, dans son *Histoire des amphibies et des poissons de la Sardaigne*, parle d'un lézard vert très-commun dans cette île, et qu'on y nomme en certains endroits *tiliguerta* et *caliscertula* : il ne ressemble entièrement ni au lézard vert de cet article, ni à l'améiva, dont nous allons traiter [1]. M. Cetti présume que ce tiliguerta est une espèce nouvelle, intermédiaire entre ces deux lézards : il nous paroît cependant, d'après ce qu'en dit cet habile naturaliste, qu'on pourroit le regarder comme une variété du lézard vert, s'il a au-dessous du cou une espèce de demi-collier composé de grandes écailles, ou comme une variété de l'améiva, s'il n'a point ce demi-collier.

1. Voyez l'article du *Goîtreux*.

1. Il est important d'observer que la longueur de la queue des lézards; sa forme étagée ou verticillée, ainsi que le nombre des bandes écailleuses qui recouvrent le ventre de ces animaux, sont des caractères variables ou sans précision. Nous nous en sommes convaincu par l'inspection d'un grand nombre d'individus de plusieurs espèces : aussi n'avons-nous pas cru devoir les employer pour distinguer les divisions des lézards l'une d'avec l'autre : nous ne nous en sommes servi pour la distinction des espèces que lorsqu'ils ont indiqué des différences très-considérables : et d'ailleurs nous n'avons jamais assigné à la rigueur telle ou telle proportion, ni tel ou tel nombre, pour une marque constante d'une diversité d'espèce, et nous avons déterminé au contraire rigoureusement et avec précision la forme et l'arrangement des écailles de la queue.

LE CORDYLE.

On trouve en Afrique et en Asie un lézard auquel M. Linné a appliqué exclusivement le nom de *cordyle*, qui lui a été donné par quelques voyageurs, mais dont on s'est aussi servi pour désigner la dragonne, ainsi que nous l'avons dit. Il paroît qu'il habite quelquefois dans l'Europe méridionale, et Ray dit l'avoir rencontré auprès de Montpellier. Nous allons le décrire d'après les individus conservés au Cabinet du Roi.

La tête est très-aplatie, élargie par derrière et triangulaire, de grandes écailles en revêtent le dessus et les côtés ; les deux mâchoires sont couvertes d'un double rang d'autres grandes écailles, et armées de très-petites dents égales, fortes et aiguës.

Les trous des narines sont petits; les ouvertures des oreilles étroites, et situées aux deux bouts de la base du triangle, dont le museau est la pointe.

Le corps est très-aplati ; le ventre est revêtu d'écailles presque carrées et assez grandes, qui y forment des demi-anneaux, ou des bandes transversales; les écailles du dos sont aussi presque carrées, mais plus grandes ; celles des côtés, étant relevées en carène, font paroître les flancs hérissés d'aiguillons.

La queue est d'une longueur à peu près égale à celle du corps; les écailles qui la revêtent présentent une arête saillante, qui se termine en forme d'épine allongée et garnie, des deux côtés, d'un très-petit aiguillon ; ces écailles, étant longues et très-relevées par le bout, forment des anneaux très-sensibles, festonnés, assez éloignés les uns des autres, et qui font paroître la queue comme étagée. Nous en avons compté dix-neuf sur un individu femelle dont la queue étoit entière.

Les écailles des pattes sont aiguës, et relevées par une arête. Il y a cinq doigts garnis d'ongles aux pieds de devant et à ceux de derrière.

La couleur des écailles est bleue, et plus ou moins mêlée de châtain, par taches ou par bandes.

M. Linné dit que le corps du cordyle n'est point hérissé (*corpore lævigato*) :



1. LE CORDYLE. 2. L'AMÉIVA. 3. LE CAMÉLÉON

cela ne doit s'entendre que du dos et du ventre, qui en effet ne le paroissent pas, lorsqu'on les compare avec les pattes, les côtés, et surtout avec la queue. Le long de l'intérieur des cuisses, règnent des tubercules comme dans l'iguane, le lézard gris, le lézard vert, etc. Une variété de cette espèce a les écailles du corps beaucoup plus petites que celles des autres cordyles.

L'HEXAGONE.

M. Linné a fait connoître ce lézard, qui habite en Amérique. Ce qui forme un des caractères distinctifs de l'hexagone, c'est que sa queue, plus longue de moitié que le corps, est comprimée de manière à présenter six côtés et six arêtes très-vives. Il est aussi fort reconnoissable par sa tête, qui paroît comme tronquée par-derrière, et dont la peau forme plusieurs rides. Les écailles dont son corps est revêtu sont pointues et relevées en forme de carène, excepté celles du ventre; il les redresse à volonté, et il paroît alors hérissé de petites pointes ou d'aiguillons; sous sa gueule sont deux grandes écailles rondes; sa couleur tire sur le roux. Nous n'avons pas vu ce lézard, et nous pouvons seulement présumer que son ventre est couvert de bandes transversales et écailleuses. Si cela n'est point, il faudra le placer parmi les lézards de la division suivante.

L'AMÉIVA.

C'est un des quadrupèdes ovipares dont l'histoire a été le plus obscurcie : premièrement, parce que ce nom d'*améiva* ou *améira* a été donné à des lézards d'espèces différentes de celle dont il s'agit ici ; secondement parce que le vrai améiva a été nommé diversement en différentes contrées; il a été appelé tantôt *témapara*, tantôt *taletec*, tantôt *tamacolin*, noms qui ont été en même temps attribués à des espèces différentes de l'améiva, particulièrement à l'iguane ; et troisièmement enfin, parce que cet animal étant très-sujet à varier par ses couleurs, suivant les saisons, l'âge et les pays, divers individus de cette espèce ont été regardés comme formant autant d'espèces distinctes. Pour répandre de la clarté dans ce qui concerne cet animal, nous conservons uniquement ce nom d'*améiva* à un lézard qui se trouve dans l'Amérique tant septentrionale que méridionale, et qui a beaucoup de rapports avec les lézards gris et les lézards verts de nos contrées tempérées ; on peut même, au premier coup-d'œil, le confondre avec ces derniers : mais pour peu qu'on l'examine, il est aisé de l'en distinguer. Il en diffère en ce qu'il n'a point au-dessous du cou cette espèce de demi-collier, formé de grandes écailles, et qu'ont tous les lézards gris, ainsi que les lézards verts ; au contraire, la peau, revêtue de très-petites écailles, y forme un ou deux plis. Ce caractère a été fort bien saisi par M. Linné ; mais nous devons ajouter à cette différence celles que nous avons remarquées dans les divers individus que nous avons vus, et qui sont conservés au Cabinet du Roi.

La tête de l'améiva est, en général, plus allongée et plus comprimée par les côtés ; le dessus en est plus étroit et le museau plus pointu. Secondement, la queue est ordinairement plus longue en proportion du corps. Les améivas parviennent d'ailleurs à une taille presque aussi considérable que les lézards verts de nos provinces méridionales. L'individu que nous décrivons, et qui a été envoyé de Caïenne par M. Léchevin, a vingt-un pouces de longueur totale, c'est-à-dire, depuis le bout du museau jusqu'à

l'extrémité de la queue, dont la longueur est d'un pied six lignes; la circonférence du corps, à l'endroit le plus gros, est de quatre pouces neuf lignes; les mâchoires sont fendues jusque derrière les yeux, garnies d'un double rang de grandes écailles, comme dans le lézard vert, et armées d'un grand nombre de dents très-fines, dont les plus petites sont placées vers le bout du museau, et qui ressemblent un peu à celles de l'iguane; le dessus de la tête est couvert de grandes lames, comme dans les lézards verts et dans les lézards gris.

Le dessus du corps et des pattes est garni d'écailles à peine sensibles; mais celles qui revêtent le dessous du corps sont grandes, carrées, et rangées en bandes transversales. La queue est entourée d'anneaux composés d'écailles, dont la figure est celle d'un carré long. Le dessous des cuisses présente un rang de tubercules. Les doigts, longs et séparés les uns des autres, sont garnis d'ongles assez forts.

La couleur de l'améiva varie beaucoup, suivant le sexe, le pays, l'âge, et la température de l'atmosphère, ainsi que nous l'avons dit; mais il paroît que le fond en est toujours vert ou grisâtre, plus ou moins diversifié par des taches ou des raies de couleurs plus vives, et qui, étant quelquefois arrondies de manière à le faire paroître œillé, ont fait donner le nom d'*argus* à l'améiva, ainsi qu'au lézard vert. Peut-être l'améiva forme-t-il, comme le lézard de nos contrées, une petite famille, dans laquelle on devroit distinguer les gris d'avec les verts; mais on n'a point encore fait assez d'observations pour que nous puissions rien établir à ce sujet.

Ray et Rochefort ont parlé de lézards qu'ils ont appelés *anolis* ou *anoles*, qui pendant le jour sont dans un mouvement continuel, et se retirent pendant la nuit dans des creux, d'où ils font entendre une strideur plus forte et plus insupportable que celle des cigales. Comme ce nom d'*anolis* ou d'*anoles* a été donné à plusieurs sortes de lézards, et que Ray ni Rochefort n'ont point décrit, de manière à ôter toute équivoque, ceux dont ils ont fait mention, nous invitons les voyageurs à observer ces animaux, sur l'espèce desquels on ne peut encore rien dire. Nous devons ajouter seulement que Gronovius a décrit, sous le nom d'*anolis*, un lézard de Surinam, évidemment de la même espèce que l'améiva de Caïenne, dont nous venons de donner la description.

L'améiva se trouve non-seulement en Amérique, mais encore dans l'ancien continent. J'ai vu un individu de cette espèce qui avoit été apporté des Grandes-Indes par M. le Cor, et dont la couleur étoit d'un très-beau vert plus ou moins mêlé de jaune.

LE LÉZARD-LION.

Voici l'emblême de la force appliqué à la foiblesse, et le nom du roi des animaux donné à un bien petit lézard. On peut cependant le lui conserver, parce que ce nom est aussi souvent pris pour le signe de la fierté que pour celui de la puissance. Le lézard-lion redresse presque toujours sa queue en la tournant en rond. Il a l'air de la hardiesse, et c'est apparemment ce qui lui a fait donner par les Anglais le surnom de *lion*, que plusieurs naturalistes lui ont conservé. Il se trouve dans la Caroline. Son espèce ne diffère pas beaucoup de celle de notre lézard gris. Trois lignes blanches et autant de lignes noires règnent de chaque côté du dos, dont le milieu est blanchâtre; il a deux rides sous le cou; le dessous des cuisses est garni d'un rang de petits tubercules, comme dans l'iguane, le lézard gris, le lézard vert, l'améiva, etc.; la queue se termine insensiblement en pointe.

Le lézard-lion n'est point dangereux; il se tient souvent dans des creux de rocher, sur les bords de la mer. Ce n'est pas seulement dans la Caroline qu'on le rencontre, mais encore à Cuba, à Saint-Domingue, et dans d'autres îles voisines. Ayant les jambes allongées, il est très-agile, comme le lézard gris, et court avec une très-grande vitesse; mais ce joli et innocent lézard n'en est pas moins la proie des grands oiseaux de mer, à la poursuite desquels la rapidité de sa course ne peut le dérober.

LE GALONNÉ.

Ce lézard habite dans l'ancien continent, où on le trouve aux Indes et en Guinée ; il est aussi en Amérique, et il y a au Cabinet du Roi deux individus de cette espèce qui ont été envoyés de la Martinique. C'est avec raison que M. Linné assure que le galonné a un grand nombre de rapports avec l'améiva ; il est beaucoup moins grand ; mais les écailles qui revêtent le dessous du corps forment également des bandes transversales dans ces deux lézards. Le dessous des cuisses est garni d'un rang de tubercules, comme dans l'iguane, le lézard gris, le lézard vert, le cordyle, l'améiva, etc. Il a la queue menue et plus longue que le corps. Il est d'un vert plus ou moins foncé, et le long de son dos s'étendent huit raies blanchâtres, suivant M. Linné. Nous en avons compté neuf sur les deux individus qui sont au Cabinet du Roi. Les pattes sont mouchetées de blanc.

Il paroît que ce lézard est sujet à varier par le nombre et la disposition des raies qui règnent le long du dos. M. d'Antic a eu la bonté de nous faire voir un petit quadrupède ovipare qui lui a été envoyé de Saint-Domingue, et qui est une variété du galonné. Ce lézard est d'une couleur très-foncée ; il a sur le dos onze raies d'un jaune blanchâtre, qui se réunissent de manière à n'en former que sept du côté de la tête, et dix vers l'origine de la queue, sur laquelle ces raies se perdent insensiblement. Ce sont là les seules différences qui le distinguent du galonné. Sa longueur totale est de six pouces, et celle de la queue de quatre pouces une ligne.

LE LÉZARD CORNU.

Ce lézard, qui se trouve à Saint-Domingue, a les plus grands rapports avec l'iguane ; il lui ressemble par la grandeur, par les proportions du corps, des pattes et de la queue, par la forme des écailles, par celle des grandes pièces écailleuses qui forment sur son dos et sur la partie supérieure de sa queue une crête semblable à celle de l'iguane. Sa tête est conformée comme celle de ce dernier lézard ; elle montre également, sur les côtés, des tubercules très-gros, très-saillans, et finissant en pointe [1]. Les dents ont leurs bords divisés en plusieurs petites pointes, comme celles des iguanes un peu gros. Mais le lézard cornu diffère de l'iguane, en ce qu'il n'a pas sous la gorge une grande poche garnie d'une membrane et d'une sorte de crête écailleuse ; d'ailleurs la partie supérieure de sa tête présente, entre les narines et les yeux, quatre tubercules de nature écailleuse, assez gros et placés au-devant d'une corne osseuse, conique, et revêtue d'une écaille d'une seule pièce [1]. L'amateur distingué qui a bien voulu nous donner un lézard de cette espèce ou variété nous a assuré qu'on la trouvoit en très-grand nombre à Saint-Domingue. Nous avons nommé ce lézard *le cornu*, jusqu'à ce que de nouvelles observations aient prouvé qu'il forme une espèce distincte, ou qu'il n'est qu'une variété de l'iguane. M. l'abbé Bonnaterre, qui nous a le premier indiqué ce lézard, se propose d'en publier la figure et la description dans l'*Encyclopédie méthodique* [2].

1. J'ai vu deux lézards cornus ; l'un de ces deux individus n'avoit pas de gros tubercules sur les côtés de la tête.

1. L'un des deux lézards cornus que j'ai examinés, et qui font maintenant partie de la collection du Roi, a trois pieds sept pouces de longueur totale, et sa corne est haute de six lignes.

2. Si le lézard cornu forme une espèce distincte, il faudra le placer dans la troisième division du genre des lézards, à la suite de l'iguane.

LA TÊTE-ROUGE [1].

Cette espèce de lézard se trouve dans l'île de Saint-Christophe, et c'est M. Badier qui a bien voulu nous en communiquer la description. La tête-rouge a cinq doigts à chaque pied, et le dessous du ventre garni de demi-anneaux écailleux, et par conséquent elle doit être comprise dans la troisième division du genre des lézards [2]. Elle est d'un vert très-foncé et mêlé de brun ; les côtés et une partie du dessus de la tête sont rouges, ainsi que les côtés du cou ; la gorge est blanche, la poitrine noire ; le dos présente plusieurs raies noires, tranversales et ondées ; sur les côtés du corps s'étend une bande longitudinale, composée de plusieurs lignes noires transversales ; le ventre est coloré par bandes longitudinales, en noir, en bleu et en blanchâtre.

Le dessus de la tête est couvert d'écailles plus grandes que celles qui garnissent le dos ; on voit sous les cuisses une rangée de petits tubercules, comme sur le lézard gris et plusieurs autres lézards.

L'individu décrit par M. Badier avoit un pouce de diamètre dans l'endroit le plus gros du corps, et un pied un pouce onze lignes de longueur totale ; la queue étoit entourée d'anneaux écailleux, et longue de sept pouces huit lignes ; les jambes de derrière, mesurées jusqu'au premier article des doigts, avoient deux pouces une ligne de longueur.

Suivant M. Badier, la tête-rouge parvient à une grandeur trois fois plus considérable. Elle se nourrit d'insectes.

1. *Pilori, tête-rouge.*
Anolis de terre. Ce nom d'*anolis* a été donné en Amérique à plusieurs lézards, ainsi que nous l'avons vu dans l'*Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares.*

2. Voyez notre table méthodique des quadrupèdes ovipares.

LE LÉZARD QUETZ-DALÉO.

Tel est le nom que porte au Brésil cette espèce de lézard, dont M. l'abbé Nollin, directeur des pépinières du Roi, a bien voulu m'envoyer un individu. Ce quadrupède ovipare est représenté dans Seba (tome I, planche XCVII, fig. 4), et M. Laurent en a fait mention sous le nom de *cordyle du Brésil* (page 52) ; mais nous n'avons pas voulu en parler avant d'en avoir vu un individu, et d'avoir pu déterminer nous-mêmes s'il formoit une espèce ou une variété distincte du cordyle, avec lequel il a beaucoup de rapports, particulièrement par la conformation de sa queue. Nous sommes assurés maintenant qu'il appartient à une espèce très-différente de celle du cordyle ; il n'a point le dos garni d'écailles grandes et carrées comme le cordyle, ni le ventre couvert de demi-anneaux écailleux : il doit donc être compris dans la quatrième division des lézards, tandis que l'espèce du cordyle fait partie de la troisième. Sa tête est aplatie par-dessus, comprimée par les côtés, d'une forme un peu triangulaire, et revêtue de petites écailles [1] : celles du dos et du dessus des jambes sont encore plus petites ; et comme elles sont placées à côté les unes des autres, elles font paroître la peau chagrinée. Le ventre et le dessous des pattes présentent des écailles un peu plus grandes, mais placées de la même manière, et assez dures. Plus de quinze tubercules percés à leur extrémité garnissent le dessous des cuisses ; d'autres tubercules, plus élevés, très-forts, très-pointus et de grandeur très-inégale, sont répandus sur la face extérieure des jambes de derrière : on en voit aussi quelques-uns très-durs, mais moins hauts, le long des reins de l'animal, et sur les jambes de devant auprès des pieds.

La queue de ce lézard est revêtue de très-grandes écailles, relevées par une arête, très-pointues, très-piquantes, et disposées

1. Les dents du quetz-paléo sont plus petites à mesure qu'elles sont plus près du museau. J'en ai compté plus de trente à chaque mâchoire. Elles sont assez serrées.

en anneaux larges et très-distincts les uns des autres. Cette forme, qui lui est commune avec le cordyle, jointe à celle des écailles qui revêtent le dessus et le dessous de son corps, suffisent pour le faire distinguer d'avec les autres lézards déjà connus.

L'individu que M. l'abbé Nollin m'a fait parvenir avoit plus d'un pied cinq pouces de longueur totale, et sa queue étoit longue de plus de huit pouces. Le dessus de son corps étoit gris, le dessous blanchâtre, et la queue d'un brun très-foncé.

QUATRIÈME DIVISION.

LÉZARDS QUI ONT CINQ DOIGTS AUX PIEDS DE DEVANT, SANS BANDES TRANSVERSALES SOUS LE CORPS.

LE CAMÉLÉON[1].

Le nom du caméléon est fameux. On l'emploie métaphoriquement, depuis longtemps, pour désigner la vile flatterie. Peu de gens savent cependant que le caméléon est un lézard; et moins de personnes encore connoissent les traits qu'il présente et les qualités qui le distinguent. On a dit que le caméléon changeoit souvent de forme, qu'il n'avoit point de couleur en propre, qu'il prenoit celle de tous les objets dont il approchoit, qu'il en étoit par là une sorte de miroir fidèle, qu'il ne se nourrissoit que d'air. Les anciens se sont plus à le répéter; ils ont cru voir dans cet être qui n'étoit pas le caméléon, mais un animal fantastique produit et embelli par l'erreur, une image assez ressemblante de plusieurs de ceux qui fréquentent les cours : ils s'en sont servis comme d'un objet de comparaison pour peindre ces hommes bas et rampans qui, n'ayant jamais d'avis à eux, sachant se plier à toutes les formes, embrasser toutes les opinions, ne se repaissent que de fumée et de vains projets. Les poètes surtout se sont emparés de toutes les images fournies par des rapports qui, n'ayant rien de réel, pouvoient être aisément étendus : ils ont paré des charmes d'une imagination vive les diverses comparaisons tirées d'un animal qu'ils ont regardé comme faisant par crainte ce que l'on dit que tant de courtisans font par goût. Ces images agréables ont été copiées, multipliées, animées par les beaux génies des siècles les plus éclairés. Aucun animal ne réunit, sans doute, les propriétés imaginaires auxquelles nous devons tant d'idées riantes ; mais une fiction spirituelle ne peut qu'ajouter au charme des ouvrages où sont répandues ces peintures gracieuses. Le caméléon des poètes n'a point existé pour la Nature ; mais il pourra exister à jamais pour le génie et pour l'imagination.

Lorsque cependant nous aurons écarté les qualités fabuleuses attribuées au caméléon, et lorsque nous l'aurons peint tel qu'il est, on devra le regarder encore comme un des animaux les plus intéressans aux yeux des naturalistes, par la singulière conformation de ses diverses parties, par les habitudes remarquables qui en dépendent, et même par des propriétés qui ne sont pas très-différentes de celles qu'on lui a faussement attribuées[1].

On trouve des caméléons de plusieurs tailles assez différentes les unes des autres. Les plus grands n'ont guère plus de quatorze pouces de longueur totale. L'indi-

1. *Chamæleo,* en latin ; *taitah* ou *bouiah*, en Barbarie, suivant M. Shaw.

1. On peut voir dans Pline les vertus chimériques que les anciens attribuoient au caméléon. On trouvera aussi dans Gesner tous les contes ridicules qu'ils ont publiés au sujet de cet animal.

vidu que nous avons décrit, et qui est conservé avec beaucoup d'autres au Cabinet du Roi, a un pied deux pouces trois lignes, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, dont la longueur est de sept pouces. Celle des pattes, y compris les doigts, est de trois pouces.

La tête, aplatie par-dessus, l'est aussi par les côtés : deux arêtes élevées partent du museau, passent presque immédiatement au-dessus des yeux, en suivent à peu près la courbure, et vont se réunir en pointe derrière la tête; elles y rencontrent une troisième saillie qui part du sommet de la tête, et deux autres qui viennent des coins de la gueule; elles forment, toutes cinq ensemble, une sorte de capuchon, ou, pour mieux dire, de pyramide à cinq faces, dont la pointe est tournée en arrière. Le cou est très-court. Le dessous de la tête et la gorge sont comme gonflés, et représentent une espèce de poche, mais moins grande de beaucoup de celle de l'iguane.

La peau du caméléon est parsemée de petites éminences comme le chagrin : elles sont très-lisses, plus marquées sur la tête, et environnées de grains presque imperceptibles. Un rang de petites pointes coniques règne en forme de dentelure sur les saillies de la tête, sur le dos, sur une partie de la queue et au-dessous du corps, depuis le museau jusqu'à l'anus.

Sur le bout du museau, qui est un peu arrondi, sont placées les narines, qui doivent servir beaucoup à la respiration de l'animal; car il a souvent la bouche fermée si exactement, qu'on a peine à distinguer la séparation des deux lèvres. Le cerveau est très-petit et n'a qu'une ligne ou deux de diamètre. La tête du caméléon ne présente aucune ouverture particulière pour les oreilles, et MM. de l'Académie des Sciences, qui disséquèrent cet animal, crurent qu'il étoit privé de l'organe de l'ouïe, qu'ils n'aperçurent point dans ce lézard, mais que M. Camper vient d'y découvrir. C'est une nouvelle preuve de la foiblesse de l'ouïe dans les quadrupèdes ovipares, et vraisemblablement c'est une des causes qui concourent à produire l'espèce de stupidité que l'on a attribuée au caméléon.

Les deux mâchoires sont composées d'un os dentelé qui tient lieu de véritables dents [1]. Presque tout est particulier dans le caméléon : les lèvres sont fendues même au-delà des mâchoires, où leur ouverture se prolonge en bas : les yeux sont gros et très-saillans; et ce qui les distingue de ceux des autres quadrupèdes, c'est qu'au lieu d'une paupière qui puisse être levée et baissée à volonté, ils sont recouverts par une membrane chagrinée, attachée à l'œil, et qui en suit tous les mouvemens. Cette membrane est divisée par une fente horizontale, au travers de laquelle on aperçoit une prunelle vive, brillante, et comme bordée de couleur d'or.

Les lézards, et tous les quadrupèdes ovipares en général, ont les yeux très-bons. Le sens de la vue, ainsi que nous l'avons dit, paroît être le premier de tous dans ces animaux, de même que dans les oiseaux. Mais les caméléons doivent jouir par excellence de cette vue exquise : il semble que leur sens de la vue est si fin et si délicat, que, sans la membrane qui revêt leurs yeux, ils seroient vivement offensés par la lumière éclatante qui brille dans les climats qu'ils habitent. Cette précaution qu'on diroit que la Nature a prise pour eux, ressemble à celle des Lapons et d'autres habitans du Nord, qui portent au-devant de leurs yeux une petite planche de sapin fendue, pour se garantir de l'éclat éblouissant de la lumière fortement réfléchie par les neiges de leurs campagnes : ou plutôt ce n'est point pour conserver la finesse de leur vue qu'il leur a été donné des membranes; mais c'est parce qu'ils ont reçu ces membranes préservatives que leurs yeux, moins usés, moins vivement ébranlés, doivent avoir une force plus grande et plus durable.

Non-seulement le caméléon a les yeux enveloppés d'une manière qui lui est particulière, mais ils sont mobiles indépendamment l'un de l'autre : quelquefois il les tourne de manière que l'un regarde en arrière, et l'autre en avant; ou bien de l'un il voit les objets placés au-dessus de lui, tandis que de l'autre il aperçoit ceux qui sont situés au-dessous. Il peut par là considérer à la fois un plus grand espace; et, sans cette propriété singulière, il seroit presque privé de la vue malgré la bonté de ses yeux, sa prunelle pouvant uniquement admettre les rayons lumineux qui passent par la fente très-courte et très-étroite que présente la membrane chagrinée.

Le caméléon est donc unique dans son ordre, par plusieurs caractères très-remarquables : mais ceux dont nous venons de

1. Nous nous sommes assuré de l'existence de cet os dentelé par l'inspection des squelettes de caméléons que l'on a au Cabinet du Roi. Prosper Alpin a nié, en quelque sorte, l'existence de cet os.

parler ne sont pas les seuls qu'il présente ; sa langue, dont on a comparé la forme à celle d'un ver de terre, est ronde, longue communément de cinq ou six pouces, terminée par une sorte de gros nœud, creuse, attachée à une espèce de stylet cartilagineux qui entre dans sa cavité et sur lequel l'animal peut la retirer, et enduite d'une sorte de vernis visqueux qui sert au caméléon à retenir les mouches, les scarabées, les sauterelles, les fourmis et les autres insectes dont il se nourrit, et qui ne peuvent lui échapper, tant il la darde et la retire avec vitesse.

Le caméléon est plus élevé sur ses jambes que le plus grand nombre des lézards; il a moins l'air de ramper lorsqu'il marche : Aristote et Pline l'avoient remarqué. Il a, à chaque pied, cinq doigts très-longs presque égaux, et garnis d'ongles forts et crochus; mais la peau des jambes s'étend jusqu'au bout des doigts, et les réunit d'une manière qui est encore particulière à ce lézard. Non-seulement cette peau attache les doigts les uns aux autres, mais elle les enveloppe, et en forme comme deux paquets, l'un de trois doigts, et l'autre de deux; et il y a cette différence entre les pieds de devant et ceux de derrière, que, dans les premiers, le paquet extérieur est celui qui ne contient que deux doigts, tandis que c'est l'opposé dans les pieds de derrière [1].

Nous avons vu, à l'article de la dragonne, combien une membrane de moins entre les doigts influoit sur les mœurs de ce lézard, et, en lui donnant la facilité de grimper sur les arbres, rendoit ses habitudes différentes de celles du crocodile, qui a les pieds palmés. Nous avons observé, en général, qu'un léger changement dans la conformation des pieds devroit produire de très-grandes dissemblances entre les mœurs des divers quadrupèdes. Si l'on considère, d'après cela, les pieds du caméléon réunis d'une manière particulière, recouverts par une continuation de la peau des jambes, et divisés en deux paquets, où les doigts sont rapprochés et collés, pour ainsi dire, les uns contre les autres, on ne sera pas étonné de l'extrême différence qu'il y a entre les habitudes naturelles du caméléon et celles de plusieurs lézards. Les pieds du caméléon ne pouvant guère lui servir de rame, ce n'est pas dans l'eau qu'il se plaît : mais les deux paquets de doigts allongés qu'ils présentent sont placés de manière à pouvoir saisir aisément les branches sur lesquelles il aime à se percher ; il peut empoigner ces rameaux, en tenant un paquet de doigts devant et l'autre derrière, de même que les pics, les coucous, les perroquets, et d'autres oiseaux, saisissent les branches qui les soutiennent, en mettant deux doigts devant et deux derrière. Ces deux paquets de doigts, placés comme nous venons de le dire, ne fournissent pas au caméléon un point d'appui bien stable lorsqu'il marche sur la terre : c'est ce qui fait qu'il habite de préférence sur les arbres, où il a d'autant plus de facilité à grimper et à se tenir, que sa queue est longue et douée d'une assez grande force. Il la replie, ainsi que les sapajous; il en entoure les petites branches, et s'en sert comme d'une cinquième main pour s'empêcher de tomber, ou passer avec facilité d'un endroit à un autre. Belon prétend que les caméléons se tiennent ainsi perchés sur les haies pour échapper aux vipères et aux cérastes, qui les avalent tout entiers lorsqu'ils peuvent les atteindre : mais ils ne peuvent pas se dérober de même à la mangouste, et aux oiseaux de proie qui les recherchent.

Voilà donc le caméléon que l'on peut regarder comme l'analogue du sapajou, dans les quadrupèdes ovipares. Mais si sa conformation lui donne une habitation semblable à celle de ce léger animal, s'il passe de même sa vie au milieu des forêts et sur les sommets des arbres, il n'en a ni l'élégante agilité, ni l'activité pétulante. On ne le voit pas s'élancer comme un trait de branche en branche, et imiter, par la vitesse de sa course et la grandeur de ses sauts, la rapidité du vol des oiseaux : mais c'est toujours avec lenteur qu'il va d'un rameau à un autre, et il est plutôt dans les bois en embuscade sous les feuilles pour retenir les insectes ailés qui peuvent tomber sur sa langue gluante, qu'en mouvement de chasse pour aller les surprendre [1].

La facilité avec laquelle il les saisit le rend utile aux Indiens, qui voient avec grand plaisir dans leurs maisons cet innocent lézard. Il est en effet si doux, qu'on peut, suivant Alpin, lui mettre le doigt

1. Quelques auteurs ont écrit qu'il y avoit des espèces de caméléons dont les cinq doigts de chaque pied étoient séparés les uns des autres. Ils auront certainement pris pour des caméléons d'autres lézards, et, par exemple, des *tapayes*, dont la tête ressemble en effet un peu à celle du caméléon.

1 Hasselquist a trouvé dans l'estomac d'un caméléon des restes de papillons et d'autres insectes.

dans la bouche, et l'enfoncer très-avant, sans qu'il cherche à mordre ; et M. Desfontaines, savant professeur du Jardin du Roi, qui a observé les caméléons en Afrique, et qui en a nourri chez lui, leur attribue la même douceur qu'Alpin.

Soit que le caméléon grimpe le long des arbres, soit que, caché sous les feuilles, il y attende paisiblement les insectes dont il se nourrit, soit enfin qu'il marche sur la terre, il paroît toujours assez laid ; il n'offre, pour plaire à la vue, ni proportions agréables, ni taille svelte, ni mouvemens rapides. Ce n'est qu'avec une sorte de circonspection qu'il ose se remuer. S'il ne peut pas embrasser les branches sur lesquelles il veut grimper, il s'assure, à chaque pas qu'il fait, que ses ongles sont bien entrés dans les fentes de l'écorce : s'il est à terre, il tâtonne ; il ne lève un pied que lorsqu'il est sûr du point d'appui des autres trois. Par toutes ces précautions, il donne à sa démarche une sorte de gravité, pour ainsi dire ridicule, tant elle contraste avec la petitesse de sa taille et l'agilité qu'on croit trouver dans un animal assez semblable à des lézards fort lestes. Ce petit animal, dont l'enveloppe et la mobilité des yeux, la forme des pieds, et presque toute la conformation, méritent l'attention des physiciens, n'arrêteroit donc les regards de ceux qui ne jettent qu'un coup d'œil superficiel, que pour faire naître le rire et une sorte de mépris : il auroit été bien éloigné d'être l'objet chéri de tant de voyageurs et de tant de poètes ; son nom n'auroit pas été répété par tant de bouches, et, perdu sous les rameaux où il se cache, il n'auroit été connu que des naturalistes, si la faculté de présenter, suivant ses différens états, des couleurs plus ou moins variées, n'avoit attiré sur lui depuis longtemps une attention particulière.

Ces diverses teintes changent en effet avec autant de fréquence que de rapidité ; elles paroissent d'ailleurs dépendre du climat, de l'âge ou du sexe. Il est donc assez difficile d'assigner quelle est la couleur naturelle du caméléon. Il paroît cependant qu'en général ce lézard est d'un gris plus ou moins foncé, ou plus ou moins livide.

Lorsqu'il est à l'ombre et en repos depuis quelque temps, les petits grains de sa peau sont quelquefois d'un rouge pâle ; le dessous de ses pattes est d'un blanc un peu jaunâtre : mais lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil, sa couleur change ; la partie de son corps qui est éclairée devient souvent d'un gris plus brun ; et la partie sur laquelle les rayons du soleil ne tombent point directement offre des couleurs plus éclatantes, et des taches qui paroissent isabelles par le mélange du jaune pâle que présentent alors les petites éminences, et du rouge clair du fond de la peau. Dans les intervalles des taches, les grains offrent du gris mêlé de verdâtre et de bleu, et le fond de la peau est rougeâtre. D'autres fois le caméléon est d'un beau vert tacheté de jaune ; lorsqu'on le touche, il paroît souvent couvert tout d'un coup de taches noirâtres assez grandes, mêlées d'un peu de vert ; lorsqu'on l'enveloppe dans un linge ou dans une étoffe, de quelque couleur qu'elle soit, il devient quelquefois plus blanc qu'à l'ordinaire : mais il est démontre, par les observations les plus exactes, qu'il ne prend point la couleur des objets qui l'environnent, que celles qu'il montre accidentellement ne sont point répandues sur tout son corps, comme le pensoit Aristote, et qu'il peut offrir la couleur blanche, ce qui est contraire à l'opinion de Plutarque et de Solin.

Il n'a reçu presque aucune arme pour se défendre : ne marchant que très-lentement, ne pouvant point échapper par la fuite à la poursuite de ses ennemis, il est la proie de presque tous les animaux qui cherchent à le dévorer : il doit par conséquent être très-timide, se troubler aisément, éprouver souvent des agitations intérieures plus ou moins considérables. On croyoit, du temps de Pline, qu'aucun animal n'étoit aussi craintif que le caméléon, et que c'étoit à cause de sa crainte habituelle qu'il changeoit souvent de couleur. Ce trouble et cette crainte peuvent en effet se manifester par les taches dont il paroît tout d'un coup couvert à l'approche des objets nouveaux. Sa peau n'est point revêtue d'écailles, comme celle de beaucoup d'autres lézards ; elle est transparente, quoique garnie des petits grains dont nous avons parlé ; elle peut aisément transmettre à l'extérieur, par des taches brunes et par une couleur jaune ou verdâtre, l'expression des divers mouvemens que la présence des objets étrangers doit imprimer au sang et aux humeurs du caméléon. Hasselquist, qui l'a observé en Égypte et qui l'a disséqué avec soin, dit que le changement de la couleur de ce lézard provient d'une sorte de maladie, d'une *jaunisse* que cet animal éprouve fréquemment, surtout lorsqu'il est irrité. De là

vient, suivant le même auteur, qu'il faut presque toujours que le caméléon soit en colère pour que ses teintes changent du noir au jaune ou au vert. Il présente alors la couleur de sa bile, que l'on peut apercevoir aisément, lorsqu'elle est très-répandue dans le corps, à cause de la ténuité des muscles, et de la transparence de la peau. Il paroît d'ailleurs que c'est au plus ou moins de chaleur dont il est pénétré qu'il doit les changemens de couleur qu'il éprouve de temps en temps. En général, ses couleurs sont plus vives lorsqu'il est en mouvement, lorsqu'on le manie, lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil très-chaud dans les climats qu'il habite : elles deviennent au contraire plus foibles lorsqu'il est à l'ombre, c'est-à-dire, privé de l'influence des rayons solaires, lorsqu'il est en repos, etc. Si ses couleurs se ternissent quelquefois lorsqu'on l'enveloppe dans du linge ou dans quelque étoffe, c'est peut-être parce qu'il est refroidi par les linges ou par l'étoffe dans lesquels on le plie. Il pâlit toutes les nuits, parce que toutes les nuits sont plus ou moins fraîches, surtout en France, où ce phénomène a été observé par M. Perrault. Il blanchit enfin lorsqu'il est mort, parce qu'alors toute chaleur intérieure est éteinte.

La crainte, la colère et la chaleur qu'éprouve le caméléon, nous paroissent donc les causes des diverses couleurs qu'il présente, et qui ont été le sujet de tant de fables.

Il jouit à un degré très-éminent du pouvoir d'enfler les différentes parties de son corps, de leur donner par là un volume plus considérable, et d'arrondir ainsi celles qui seroient naturellement comprimées.

C'est par des mouvemens lents et irréguliers, et non point par des oscillations régulières et fréquentes, que le caméléon se gonfle ; il se remplit d'air au point de doubler son diamètre : son enflure s'étend jusque dans les pattes et dans la queue. Il demeure dans cet état quelquefois pendant deux heures, se désenflant un peu de temps en temps, et se renflant de nouveau : mais sa dilatation est toujours plus soudaine que sa compression.

Le caméléon peut aussi demeurer très-long-temps désenflé : il paroît alors dans un état de maigreur si considérable, que l'on peut compter ses côtes, et que l'on distingue les tendons de ses pattes et toutes les parties de l'épine du dos.

C'est du caméléon dans cet état que l'on a eu raison de dire qu'il ressembloit à une peau vivante : car en effet il paroît alors n'être qu'un sac de peau dans lequel quelques os seroient renfermés ; et c'est surtout lorsqu'il se retourne qu'il a cette apparence.

Mais il en est de cette propriété de s'enfler et de se désenfler comme de toutes les propriétés des animaux, des végétaux, et même de la matière brute : aucune qualité n'a été, à la rigueur, accordée exclusivement à une substance ; ce n'est que faute d'observations que l'on a cru voir des animaux, des végétaux ou des minéraux présenter des phénomènes que d'autres n'offroient point. Quelque propriété qu'on remarque dans un être, on doit s'attendre à la trouver dans un autre, quoiqu'à la vérité à un degré plus haut ou plus bas. Toutes les qualités, tous les effets, se dégradent ainsi par des nuances successives, s'évanouissent ou se changent en qualités et en effets opposés. Et pour ne parler que de la propriété de se gonfler, presque tous les quadrupèdes ovipares, et particulièrement les grenouilles, ont la faculté de s'enfler et de se désenfler à volonté ; mais aucun ne la possède comme le caméléon. M. Perrault paroît penser qu'elle dépend du pouvoir qu'a ce lézard de faire sortir de ses poumons l'air qu'il respire, et de le faire glisser entre les muscles et la peau. Cette propriété de filtrer ainsi l'air de l'atmosphère au travers de ses poumons, et ce gonflement de tout son corps, que le caméléon peut produire à volonté, doivent le rendre beaucoup plus léger, en ajoutant à son volume, sans augmenter sa masse. Il peut plus facilement par là s'élever sur les arbres, et y grimper de branche en branche ; et ce pouvoir de faire passer de l'air dans quelques parties de son corps, qui lui est commun avec les oiseaux, ne doit pas avoir peu contribué à déterminer son séjour au milieu des forêts. Les caméléons gonflent aussi leurs poumons, qui sont composés de plusieurs vésicules, ainsi que ceux d'autres quadrupèdes ovipares. Cette conformation explique les contradictions des auteurs qui ont disséqué ces animaux, et qui leur ont attribué les uns de petits et d'autres de grands poumons, comme Pline et Belon. Lorsque ces viscères sont flasques, plusieurs vésicules peuvent échapper ou paroître très-petites aux observateurs ; et elles occupent au contraire un si grand espace lorsqu'elles sont soufflées, qu'elles couvrent presque entièrement toutes les parties intérieures.

Le battement du cœur du caméléon est si foible, que souvent on ne peut le sentir en mettant la main au-dessus de ce viscère.

Cet animal, ainsi que les autres lézards, peut vivre près d'un an sans manger, et c'est vraisemblablement ce qui a fait dire qu'il ne se nourrissoit que d'air. Sa conformation ne lui permet pas de pousser de véritables cris; mais lorsqu'il est sur le point d'être surpris, il ouvre la gueule et siffle comme plusieurs autres quadrupèdes ovipares et les serpens.

Le caméléon se retire dans des trous de rochers, ou d'autres abris, où il se tient caché pendant l'hiver, au moins dans les pays un peu tempérés, et où il y a apparence qu'il s'engourdit. Ce fait étoit connu d'Aristote et de Pline.

La ponte de cet animal est de neuf à douze œufs : nous en avons compté dix dans le ventre d'une femelle envoyée du Mexique au Cabinet du Roi. Ils sont ovales, revêtus d'une membrane mollasse comme ceux des tortues marines, des iguanes, etc. Ils ont à peu près sept ou huit lignes dans leur plus grand diamètre.

Lorsqu'on transporte le caméléon en vie dans les pays un peu froids, il refuse presque toute nourriture; il se tient immobile sur une branche, tournant seulement les yeux de temps en temps, et il périt bientôt.

On trouve le caméléon dans tous les climats chauds, tant de l'ancien que du nouveau continent, au Mexique, en Afrique, au cap de Bonne-Espérance, dans l'île de Ceylan, dans celle d'Amboine, etc. La destinée de cet animal paroît avoir été d'intéresser de toutes les manières. Objet, dans les pays anciennement policés, de contes ridicules, de fables agréables, de superstitions absurdes et burlesques, il jouit de beaucoup de vénération sur le bord du Sénégal et de la Gambie. La religion des nègres du cap de Monté leur défend de tuer les caméléons, et les oblige à les secourir lorsque ces petits animaux, tremblans le long des rochers dont ils cherchent à descendre, s'attachent avec peine par leurs ongles, se retiennent avec leur queue, et s'épuisent, pour ainsi dire, en vains efforts : mais quand ces animaux sont morts, ces mêmes nègres font sécher leur chair et la mangent.

Il y a au Cabinet du Roi deux caméléons, l'un du Sénégal et l'autre du cap de Bonne-Espérance, qui n'ont pas sur le derrière de la tête cette élévation triangulaire, cette sorte de casque qui distingue non-seulement les caméléons d'Egypte et des Grandes-Indes, mais encore ceux du Mexique. Les caméléons diffèrent aussi quelquefois les uns des autres par le plus ou le moins de prolongation de la petite dentelure qui s'étend le long du dos et du dessous du corps. On a, d'après cela, voulu séparer les uns des autres, comme autant d'espèces distinctes, les caméléons d'Egypte, ceux d'Arabie, ceux du Mexique, ceux de Ceylan, ceux du cap de Bonne-Espérance, etc.; mais ces légères différences, qui ne changent rien aux caractères d'après lesquels il est aisé de reconnoître les caméléons, non plus qu'à leurs habitudes, ne doivent pas nous empêcher de regarder l'espèce du caméléon comme la même dans les diverses contrées qu'il fréquente, quoiqu'elle soit quelquefois un peu altérée par l'influence du climat, ou par d'autres circonstances, et qu'elle se montre avec quelque variété dans sa forme ou dans sa grandeur, suivant l'âge et le sexe des individus.

M. Parsons a donné, dans les *Transactions philosophiques*, la figure et la description d'un caméléon qui avoit été apporté à un de ses amis, parmi d'autres objets d'histoire naturelle, et dont il ignoroit le pays natal. Cet animal ne différoit, d'une manière remarquable, des autres caméléons, tant de l'ancien que du nouveau monde, que par la forme du casque que nous avons décrit. Cette partie saillante ne s'étendoit pas seulement sur le derrière de la tête dans le caméléon de M. Parsons, mais elle se divisoit par-devant en deux protubérances crénelées qui s'élevoient obliquement et s'avançoient jusqu'au-dessus des narines. Ce ne sera qu'après de nouvelles observations sur des individus semblables que l'on pourra déterminer si le caméléon très-bien décrit par M. Parsons appartenoit à une race constante, ou ne formoit qu'une variété individuelle.

LA QUEUE-BLEUE.

La queue-bleue habite principalement la Caroline. Ce lézard se retire souvent dans les creux des arbres. Il n'a qu'environ six pouces de longueur. Il est brun ; son dos présente cinq raies jaunâtres et longitudinales ; et ce qui sert surtout à le distinguer, c'est la couleur bleue de sa queue menue et communément plus longue que le corps. Catesby dit que plusieurs habitans de la Caroline prétendent qu'il est venimeux ; mais il assure n'avoir été témoin d'aucun fait qui pût le prouver.

On devroit peut-être rapporter à cette espèce un lézard du Brésil dont Ray parle d'après Marcgrave, et qui se nomme *americima*. Suivant la description que Ray en donne, il est long de deux pouces ; son dos est couvert d'écailles gris cendré ; sa tête, ses côtés, ses cuisses, le sont d'écailles jaunes ; et sa queue l'est d'écailles bleues. Les Brésiliens le regardent comme venimeux.

L'AZURÉ.

L'azuré se trouve en Afrique ; ses écailles pointues le font paroître hérissé de petits piquans. Un caractère d'après lequel il est aisé de le reconnoître, et qui lui a fait donner le nom qu'il porte, est la couleur bleue dont le dessus de son corps est peint, et qui forme une espèce de manteau azuré. Sa queue est courte.

LE GRISON.

Il est aisé de distinguer ce lézard, qui se trouve dans les contrées orientales, par des verrues qui sont distribuées, sans aucun ordre, sur son corps, par sa couleur grise tachetée de roussâtre, et par sa queue à peine plus longue que le corps, et que des bandes disposées avec une sorte d'irrégularité rendent inégalement étagée.

L'UMBRE.

L'umbre, qui se trouve dans plusieurs contrées chaudes de l'Amérique, a la tête très-arrondie ; l'occiput est chargé d'une callosité assez grande et dénuée d'écailles ; la peau qui est sur la gorge forme un pli profond. La couleur du corps est nébuleuse. Les écailles étant relevées en arête, et leur sommet étant aigu, le dos paroît strié. La queue est ordinairement plus longue que le corps.

LE PLISSÉ.

Le plissé a l'occiput calleux comme l'umbre ; mais la peau qui est sur la gorge forme deux plis au lieu d'un. Il diffère encore de l'umbre par plusieurs traits : des écailles coniques font paroître sa peau chagrinée ; le dessus des yeux est comme à demi crénelé ; derrière les oreilles sont deux verrues garnies de pointes ; sur la partie anté-

rieure du dos règne une petite dentelure formée par des écailles plus grandes que les voisines, et qui lie le plissé avec le galéote et l'agame; une ride élevée s'étend de chaque côté du cou jusque sur les pattes de devant, et se replie sur le milieu du dos; les doigts sont allongés, garnis d'ongles aplatis, et couverts par-dessous d'écailles aiguës; la queue est ronde, et ordinairement plus longue que le corps. Le plissé se trouve dans les Indes.

C'est à ce lézard qu'il paroît qu'on doit rapporter celui que M. Pallas a nommé *hélioscope* dans le supplément latin de son *Voyage en différentes parties de l'empire de Russie.* Il habite les provinces les moins froides de ce vaste empire; on le trouve communément sur les collines dont la température est la plus chaude, exposé aux rayons du soleil, la tête élevée, et souvent tournée vers cet astre. Sa course est très-rapide.

L'ALGIRE.

Il n'est souvent que de la longueur du doigt; les écailles du dos, relevées en carène, le font paroître un peu hérissé. Sa queue diminue de grosseur jusqu'à l'extrémité, qui se termine en pointe. Il est jaune sous le corps, et d'une couleur plus sombre sur le dos, le long duquel s'étendent quatre raies jaunes. Il n'a point sous le ventre de bandes transversales.

L'espèce de l'algire n'est pas réduite à ces petites dimensions par défaut de chaleur, puisque c'est dans la Mauritanie et dans la Barbarie qu'il habite. C'est de ces contrées de l'Afrique qu'il fut envoyé par M. Brander à M. Linné, qui l'a fait connoître; et l'on ne peut pas dire que, les côtes septentrionales de l'Afrique étant plus échauffées qu'humides, l'ardente sécheresse des contrées où l'on trouve l'algire influe sur son volume, et qu'il n'a une très-petite taille que parce qu'il manque de cette humidité si nécessaire à plusieurs quadrupèdes ovipares, puisque l'on conserve au Cabinet du Roi un algire entièrement semblable aux lézards de son espèce, et qui cependant a été envoyé de la Louisiane, où l'humidité est aussi grande que la chaleur est vive.

M. Shaw a écrit que l'on trouve très-fréquemment en Barbarie, sur les haies et dans les grands chemins, un lézard nommé *zermouméah.* Il n'indique point la grandeur de cet animal: il dit seulement que sa queue est longue et menue, que le fond de sa couleur est d'un brun clair, qu'il est rayé d'un bout à l'autre, et qu'il présente particulièrement trois ou quatre raies jaunes. Peut-être ce lézard est-il un algire.

Au reste, il paroît que l'algire se trouve aussi dans les contrées méridionales de l'empire de Russie, et que l'on doit regarder comme une variété de ce lézard celui que M. Pallas a nommé *lézard ensanglanté* ou *couleur de sang*, qui ressemble presque en tout à l'algire, et qui a quatre raies blanches sur le dos, mais dont la queue, cendrée par-dessus, et blanchâtre à l'extrémité, est par-dessous d'un rouge écarlate.

LE STELLION[1].

La queue de ce lézard est communément assez courte, et diminue de grosseur jusqu'à l'extrémité. Les écailles qui la couvrent sont aiguës et disposées par anneaux; d'autres écailles petites et pointues revêtent le dessus et le dessous du corps, qui d'ailleurs est garni, ainsi que la tête, de

1. *Stellione tarentole*, en plusieurs endroits d'Italie; *pistilloni* en plusieurs autres endroits du même pays; *šōpayaxin*, en Afrique.



1. L'AZURÉ. 2. LE STELLION. 3. LE SCINQUE

tubercules aigus ou de piquans plus ou moins grands. Bien loin d'avoir une forme agréable, le stellion ressemble un peu au crapaud, surtout par la tête, de même que le tapaye, avec lequel il a beaucoup de rapports, et dont quelques auteurs lui ont donné les divers noms. Mais si ses proportions déplaisent, ses couleurs charment ordinairement la vue ; il présente le plus souvent un doux mélange de blanc, de noir, de gris, et quelquefois de vert, dont il est comme marbré.

Il habite l'Afrique, et il n'y est pas confiné dans les régions les plus chaudes, puisqu'il est également au cap de Bonne-Espérance et en Egypte [1]. On le rencontre aussi dans les contrées orientales et dans les îles de l'Archipel, ainsi qu'en Judée et en Syrie, où il paroît, d'après Belon, qu'il devient très-grand. M. François Cetti dit qu'il est assez commun en Sardaigne, et qu'il y habite dans les maisons : on l'y nomme *tarentole*, ainsi que dans plusieurs provinces d'Italie; et c'est une nouvelle preuve de l'emploi qu'on a fait, pour plusieurs espèces de lézards, de ce nom de *tarentole*, donné, ainsi que nous l'avons dit, à une variété du lézard vert. Mais c'est surtout aux environs du Nil que les stellions sont en grand nombre. On en trouve beaucoup autour des pyramides et des anciens tombeaux qui subsistent encore sur l'antique terre d'Egypte. Ils s'y logent dans les intervalles que laissent les différens lits de pierre, et ils s'y nourrissent de mouches et d'insectes ailés.

On diroit que ces pyramides, ces éternels monumens de la puissance et de la vanité humaines, ont été destinées à présenter des objets extraordinaires en plus d'un genre. C'est en effet dans ces vastes mausolées qu'on va recueillir avec soin les excrémens du petit lézard dont nous traitons dans cet article. Les anciens, qui en faisoient usage, ainsi que les Orientaux modernes, leur donnoient le nom de *crocodilea*, apparemment parce qu'ils pensoient qu'ils venoient du crocodile ; et peut-être ces excrémens n'auroient-ils pas été aussi recherchés, si l'on avoit su que l'animal qui les produit n'étoit ni le plus grand ni le plus petit des lézards; tant il est vrai que les extrêmes en imposent presque toujours à ceux dont les regards ne peuvent pas embrasser la chaîne entière des objets.

Les modernes, mieux instruits, ont rapporté ces excrémens au stellion, à un lézard qui n'a rien de très-remarquable; mais déjà le sort de cette matière abjecte étoit décidé, et sa valeur vraie ou fausse étoit établie. Les Turcs en ont fait une grande consommation ; ils s'en fardoient le visage; et il faut que les stellions aient été bien nombreux en Egypte, puisque pendant long-temps on trouvoit presque partout, et en très-grande abondance, cette matière que l'on nommoit *stercus lacerti* ainsi que *crocodilea*.

1. L'individu que nous avons décrit a été apporté d'Egypte au Cabinet du Roi.

LE SCINQUE [1].

Ce lézard est fameux depuis long-temps par la vertu remarquable qu'on lui a attribuée. On a prétendu que, pris intérieurement, il pouvoit ranimer des forces éteintes, et rallumer les feux de l'amour, malgré les glaces de l'âge et les suites funestes des excès : aussi lui a-t-on déclaré en plusieurs endroits et lui fait-on encore une guerre cruelle. Les paysans d'Egypte prennent un grand nombre de scinques, qu'ils portent au Caire et à Alexandrie d'où on les répand dans différentes contrées de l'Asie. Lorsqu'ils viennent d'être tués, on en tire une sorte de jus dont on se sert dans les maladies; et quand ils ont été desséchés, on les réduit en poudre, qu'on emploie dans les mêmes vues que les sucs de leur chair. Ce n'est pas seulement en Asie, mais même en Europe, qu'on a eu recours à ces moyens désavoués par la Nature, de suppléer par des apparences trompeuses à des forces qu'elle refuse, de hâter le dépérissement plutôt que de le retarder, et de remplacer par des jouissances vaines des

1. *Scincus*, en latin

plaisirs qui ne valent que par un sentiment que tous les secours d'un art mensonger ne peuvent faire naître [1].

Il n'est pas surprenant que ceux qui n'ont vu le scinque que de loin, et qui l'ont aperçu sur le bord des eaux, l'aient pris pour un poisson; il en a un peu l'apparence par sa tête, qui semble tenir immédiatement au corps, et par ses écailles assez grandes, lisses, d'une forme semblable, tant au-dessus qu'au-dessous du corps, et qui se recouvrent comme les ardoises sur les toits. La mâchoire de dessus est plus avancée que celle de dessous; la queue est courte et comprimée par le bout.

La couleur du scinque est d'un roux plus ou moins foncé, blanchâtre sous le corps, et traversée sur le dos par des bandes brunes. Mais il en est de ce lézard comme de tous les autres animaux dont la couverture est trop foible ou trop mince pour ne point participer aux différentes altérations que l'intérieur de l'animal éprouve. Les couleurs du scinque se ternissent et blanchissent lorsqu'il est mort; et dans l'état de dessiccation et d'une sorte de salaison où on l'apporte en Europe, il paroît d'un jaune blanchâtre et comme argenté. Au reste, les couleurs de ce lézard, ainsi que celles du plus grand nombre des animaux, sont toujours plus vives dans les pays chauds que dans les pays tempérés: et leur éclat ne doit-il pas augmenter en effet avec l'abondance de la lumière, la vraie et l'unique source première de toutes sortes de couleurs?

M. Linné a écrit que les scinques n'avoient point d'ongles. Tous les individus que nous avons examinés paroissoient en avoir; mais comme ces animaux étoient desséchés, nous ne pouvons rien assurer à ce sujet. Au reste, notre présomption se trouve confirmée par celle d'un bon observateur, M. François Cetti.

On trouve le scinque dans presque toutes les contrées de l'Afrique, en Egypte, en Arabie, en Libye, où on dit qu'il est plus grand qu'ailleurs, dans les Indes, et peut-être même dans la plupart des pays très-chauds de l'Europe. Non-seulement son habitation de choix doit être déterminée par la chaleur du climat, mais encore par l'abondance des plantes aromatiques dont on dit qu'il se nourrit. C'est peut-être à cet aliment plus exalté, et par conséquent plus actif, qu'il doit cette vertu stimulante qu'on auroit pu sans doute employer pour soulager quelques maux [1], mais dont il ne falloit pas se servir pour dégrader le noble feu que la Nature fait naître, en s'efforçant en vain de le rallumer lorsqu'une passion imprudente l'a éteint pour toujours.

Le scinque vit dans l'eau ainsi qu'à terre. On l'a cependant appelé *crocodile terrestre*, et certainement c'est un grand abus des dénominations que l'application du nom de cet énorme animal à un petit lézard qui n'a que sept ou huit pouces de longueur. Aussi Prosper Alpin pense-t-il que le scinque des modernes n'est pas le lézard désigné sous le nom de *crocodile terrestre* par les anciens, particulièrement par Hérodote, Pausanias, Dioscoride, et célébré pour ses vertus actives et stimulantes: il croit qu'ils avoient en vue un plus grand lézard, que l'on trouve, ajoute-t-il, au-dessus de Memphis, dans des lieux secs, et dont il donne la figure. Mais cette figure ni le texte n'indiquant point de caractère très-précis, nous ne pouvons rien déterminer au sujet de ce lézard mentionné par Alpin. Au reste, la forme et la brièveté de sa queue empêchent qu'on ne le regarde comme de la même espèce que la dragonne, ou le tupinambis, ou l'iguane.

1. Hasselquist dit que l'on apporte les scinques de l'Egypte supérieure et de l'Arabie à Alexandrie, d'où on les envoie à Venise et à Marseille, et de là dans les différens endroits de l'Europe.

1. Pline dit que le scinque a été regardé comme un remède contre les blessures faites par des flèches empoisonnées.

LE MABOUYA.

Le lézard dont il est ici question a une très-grande ressemblance avec le scinque; il n'en diffère bien sensiblement à l'extérieur que parce que ses pattes sont plus courtes en proportion du corps, et parce que sa mâchoire supérieure ne recouvre pas la mâchoire inférieure comme celle du scinque. Il n'est point le seul quadrupède

ovipare auquel le nom de *mabouya* ait été donné : les voyageurs ont appelé de même un assez grand lézard, dont nous parlerons sous le nom de *doré*, et qui a aussi beaucoup de ressemblance avec le scinque, mais qui est distingué de notre mabouya en ce que sa queue est plus longue que le corps, tandis qu'elle est beaucoup plus courte dans le lézard dont nous traitons.

Le mabouya paroît être d'ailleurs plus petit que le doré. Leurs habitudes diffèrent à beaucoup d'égards; et comme ils habitent dans le même pays, on ne peut pas les regarder comme deux variétés dépendantes du climat : nous les considérerons donc comme deux espèces distinctes, jusqu'à ce que de nouvelles observations détruisent notre opinion à ce sujet. Ce nom de *mabouya*, tiré de la langue des sauvages de l'Amérique septentrionale, désigne tout objet qui inspire du dégoût ou de l'horreur; et à moins qu'il ne soit relatif aux habitudes du lézard dont il est ici question, ainsi qu'à celles du doré, il ne nous paroît pas devoir convenir à ces animaux, leur conformation ne présentant rien qui doive rappeler des images très-désagréables. Nous l'adoptons cependant, parce que sa vraie signification peut être regardée comme nulle, peu de gens sachant la langue des sauvages d'où il a été tiré, et parce qu'il faut éviter avec soin de multiplier sans nécessité les noms donnés aux animaux. Nous le conservons de préférence au lézard dont nous parlons, parce qu'il n'en a jamais reçu d'autre, et que le grand mabouya a été nommé *le doré* par M. Linné et par d'autres naturalistes.

La tête du mabouya paroît tenir immédiatement au corps, dont la grosseur diminue insensiblement du côté de la tête et de celui de la queue. Il est tout couvert par-dessus et par-dessous d'écailles rhomboïdales semblables à celles des poissons : le fond de leur couleur est d'un jaune doré; plusieurs de celles qui garnissent le dos sont quelquefois d'une couleur très-foncée, avec une petite ligne blanche au milieu. Des écailles noirâtres forment de chaque côté du corps une bande longitudinale; la couleur du fond s'éclaircit le long du côté intérieur de ces deux bandes, et on y voit regner deux autres bandes presque blanches. Au reste, la couleur de ces écailles varie suivant l'habitation des mabouyas : ceux qui demeurent au milieu des bois pourris, dans les endroits marécageux, ainsi que dans les vallées profondes et ombragées, où les rayons du soleil ne peuvent point parvenir, sont presque noirs; et peut-être leurs couleurs justifient-elles alors, jusqu'à un certain point, ce qu'on a dit de leur aspect, que l'on a voulu trouver hideux. Leurs écailles paroissent enduites d'huile, ou d'une sorte de vernis.

Le museau des mabouyas est obtus; les ouvertures des oreilles sont assez grandes; les ongles crochus; la queue est grosse, émoussée, et très-courte. L'individu conservé au Cabinet du Roi a huit pouces de long. Les mabouyas décrits par Sloane étoient beaucoup plus petits, parce qu'ils n'avoient pas encore atteint leur entier développement.

Les mabouyas grimpent sur les arbres, ainsi que sur le faîte et les chevrons des cases des Nègres et des Indiens : mais ils se logent communément dans les crevasses des vieux bois pourris; ce n'est ordinairement que pendant la chaleur qu'ils en sortent. Lorsque le temps menace de la pluie, on les entend faire beaucoup de bruit, et on les voit même quelquefois quitter leurs habitations. Sloane pense que l'humidité qui règne dans l'air, aux approches de la pluie, gonfle les bois, et en diminue par conséquent les intervalles au point d'incommoder les mabouyas, et de les obliger à sortir. Indépendamment de cette raison, que rien ne force à rejeter, ne pourrait-on pas dire que ces animaux sont naturellement sensibles à l'humidité ou à la sécheresse, de même que les grenouilles, avec lesquelles la plupart des lézards ont de grands rapports, et que ce sont les impressions que les mabouyas reçoivent de l'état de l'atmosphère, qu'ils expriment par leurs mouvemens et par le bruit qu'ils font? Les Américains les croient venimeux ainsi que *le doré*, avec lequel il doit être aisé, au premier coup d'œil, de les confondre; mais cependant Sloane et Brown disent qu'ils n'ont jamais pu avoir une preuve certaine de l'existence de leur venin. Il arrive seulement quelquefois qu'ils se jettent avec hardiesse sur ceux qui les irritent, et qu'ils s'y attachent assez fortement pour qu'on ait de la peine à s'en débarrasser.

C'est principalement aux Antilles qu'on les rencontre. Lorsqu'ils sont très-petits, ils deviennent quelquefois la proie d'animaux qui ne paroissent pas au premier coup d'œil devoir être bien dangereux pour eux. Sloane prétend en avoir vu un à demi dévoré par une de ces grosses araignées qui sont si communes dans les contrées chaudes

de l'Amérique. On trouve aussi le mabouya dans l'ancien monde : il est très-commun dans l'île de Sardaigne, où il a été observé par M. François Cetti, qui ne l'a désigné que par les noms sardes de *tiligugu* et *tilingoni*. Ce naturaliste a fort bien saisi ses traits de ressemblance et de différence avec le scinque ; et comme il ne connoissoit point le mabouya d'Amérique mentionné dans Sloane, Rochefort et du Tertre, et qui est entièrement semblable au lézard de Sardaigne, qu'il a comparé au scinque, il n'est pas surprenant qu'il ait pensé que son lézard n'avoit encore été indiqué par aucun auteur.

M. Thunberg, savant professeur d'Upsal, vient de donner la description d'un lézard qu'il a vu dans l'île de Java, et qu'il compare, avec raison, au doré, ainsi qu'au scinque, en disant cependant qu'il diffère de l'un et de l'autre, et surtout du premier, dont il est distingué par la grosseur et la brièveté de sa queue. Cet animal ne nous paroît être qu'une variété du mabouya, qui dès-lors se trouve en Asie, ainsi qu'en Europe et en Amérique. L'individu vu par M. Thunberg étoit gris cendré sur le dos, qui présentoit quatre rangs de taches noires mêlées de taches blanches, et de chaque côté duquel s'étendoit une raie noire. M. Afzelius, autre savant Suédois, a vu dans la collection de Bættiger, à Vesteras, un lézard qui ne différoit de celui que M. Thunberg a décrit que parce qu'il n'avoit pas de taches sur le dos, et que les raies latérales étoient plus noires et plus égales.

LE DORÉ.

C'est M. Linné qui a donné à ce lézard le nom que nous lui conservons ici. Ce quadrupède ovipare est très-commun en Amérique, où il a été appelé, par Rochefort, *brochet de terre*, et où il a aussi été nommé *mabouya* : mais comme le premier de ces noms présente une idée fausse, et que le second a été donné à un autre lézard dont nous avons déjà parlé, et auquel il a été attribué plus généralement, nous préférons la dénomination employée par M. Linné. Le doré a beaucoup de rapports, par sa conformation, avec le scinque, et surtout avec le mabouya : il a de même le cou aussi gros que le derrière de la tête ; mais il est ordinairement plus grand, et sa queue est beaucoup plus longue que le corps, au lieu qu'elle est plus courte dans le scinque et dans le mabouya. D'ailleurs la mâchoire supérieure n'est pas plus avancée que l'inférieure, comme dans le scinque ; les ouvertures des oreilles sont très-grandes et garnies à l'intérieur de petites écailles qui les font paroître un peu festonnées. Ces caractères réunis le séparent de l'espèce du scinque et de celle du mabouya ; mais il leur ressemble cependant assez pour avoir été comparé à un poisson, comme ces derniers lézards, et particulièrement pour avoir reçu le nom de *brochet de terre*, ainsi que nous venons de le dire. Il est couvert par-dessus et par-dessous de petites écailles arrondies, striées et brillantes : ses doigts sont armés d'ongles assez forts. La couleur de son corps est d'un gris argenté, tacheté d'orangé, et qui blanchit vers les côtés[1]. Comme celles de tout animal, la vivacité de ses couleurs s'efface lorsqu'il est mort : mais, tandis que la chaleur de la vie les anime, elles brillent d'un éclat très-vif qui donne une couleur d'or au roux dont il est peint ; et c'est de là que vient son nom. Ses couleurs paroissent d'autant plus brillantes, que son corps est enduit d'une humeur visqueuse qui fait l'effet d'un vernis luisant. Cette sorte de vernis, joint à la nature de son habitation, l'ont fait appeler *salamandre ;* mais nous ne regardons comme de vraies salamandres que les lézards qui n'ont pas plus de quatre doigts aux pieds de devant. Linné a écrit qu'on le trouvoit dans l'île de Jersey, près les côtes d'Angleterre. A la vérité, il cite, à ce sujet, Edwards (*tab.* 247) ; et le lézard qui y est représenté est très-différent du doré. Il vit dans l'île de Chypre : mais c'est principalement en Amérique et aux Antilles qu'il

1. Suivant Brown, sa couleur est souvent sale et rayée transversalement.

est répandu. Il habite les endroits marécageux; on le rencontre aussi dans les bois. Ses pattes sont si courtes, qu'il ne s'en sert, pour ainsi dire, que pour se traîner, et qu'il rampe comme les serpens, plutôt qu'il ne marche comme les quadrupèdes. Aussi les lézards dorés déplaisent-ils par leur démarche et par tous leurs mouvemens, quoiqu'ils attirent les yeux par l'éclat de leurs écailles et la richesse de leurs couleurs. Mais on les rencontre rarement; ils ne se montrent guère que le soir, temps apparemment où ils cherchent leur proie: ils se tiennent presque toujours cachés dans le fond des cavernes et dans les creux des rochers, d'où ils font entendre pendant la nuit une sorte de coassement plus fort et plus incommode que celui des crapauds et des grenouilles. Les plus grands ont à peu près quinze pouces de long. Brown dit qu'il y en a de deux pieds. L'individu que nous avons décrit, et qui est conservé au Cabinet du Roi, a quinze pouces huit lignes de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est longue de onze pouces une ligne. Les jambes de derrière ont un pouce onze lignes de long; celles de devant sont plus courtes, comme dans les autres lézards.

Suivant Sloane, la morsure du doré est regardée comme très-venimeuse, et on rapporta à ce naturaliste que quelqu'un qui avoit été mordu par ce lézard étoit mort le lendemain. Les habitans des Antilles dirent généralement à Brown qu'il n'y avoit point d'animal qui pût échapper à la mort après avoir été mordu par le doré; mais aucun fait positif à ce sujet ne lui fut communiqué par une personne digne de foi. Peut-être est-ce le nom de *salamandre* qui a valu au doré, comme au scinque, la réputation d'être venimeux, d'autant plus qu'il a un peu les habitudes des vraies salamandres, vivant, ainsi que ces lézards, sur terre et dans l'eau. Cette réputation l'aura fait poursuivre avec acharnement; et c'est de la guerre qu'on lui aura faite que sera venue la crainte qui l'oblige à fuir devant l'homme. Il paroît aimer les viandes un peu corrompues; il recherche communément les petites espèces de crabes de mer; et la dureté de la croûte qui revêt ces crabes ne doit pas l'empêcher de s'en nourrir, son estomac étant entièrement musculeux. En tout, cet animal, bien plus nuisible qu'avantageux, qui fatigue l'oreille par ses sons lorsqu'il ne blesse pas les yeux par ses mouvemens désagréables, n'a pour lui qu'une vaine richesse de couleurs, qu'il dérobe même aux regards en se tenant dans des retraites obscures, et en ne se montrant que lorsque le jour s'enfuit.

LE TAPAYE.

Nous conservons à ce lézard le nom de *tapaye* que M. Daubenton lui a donné, par contraction du nom *tapayaxin*, par lequel on le désigne au Mexique et dans la Nouvelle-Espagne. Cet animal, qui a de grands rapports avec le stellion, est remarquable par les pointes aiguës dont son dos est hérissé. Son corps, que l'on croiroit gonflé, est presque aussi large que long; et c'est ce qui lui a fait conserver par M. Linné le nom d'*orbiculaire*. Il n'a point de bandes transversales sous le ventre; la queue est courte; les doigts sont recouverts d'écailles par-dessus et par-dessous; le fond de la couleur est d'un gris blanc plus ou moins tacheté de brun ou de jaunâtre. Il y a dans cette espèce une variété distinguée par la forme triangulaire de la tête, assez semblable à celle du caméléon, et par une sorte de bouclier qui en couvre le dessus. On a donné le nom de *tapayaxin* au stellion qui habite en Afrique; et comme le stellion et le tapaye ont des piquans plus ou moins grands et plus ou moins aigus, il n'est pas surprenant que des voyageurs aient, à la première vue, donné le même nom à deux animaux assez différens cependant par leur conformation pour constituer deux espèces distinctes. Le tapaye n'est point agréable à voir; il a, par la grosseur et presque toutes les proportions de son corps, une assez grande ressemblance avec un crapaud qui auroit une queue, et qui seroit armé d'aiguillons: aussi Seba lui en a-t-il donné le nom. Mais sa douceur fait oublier sa difformité, dont l'effet est d'ailleurs diminué par la beauté de ses couleurs. Il semble n'avoir de piquans que pour se défendre; il de-

vient familier ; on peut le manier sans qu'il cherche à mordre ; il a même l'air de désirer les caresses, et l'on diroit qu'il se plaît à être tourné et retourné. Il est très-sensible dans certaines parties de son corps, comme vers les narines et les yeux ; et les voyageurs assurent que, pour peu qu'on le touche dans ces endroits, on y fait couler le sang. Il habite dans les montagnes. Cet animal, qui ne fait point de mal pendant sa vie, est utile après sa mort ; on l'emploie avec succès en médecine, séché et réduit en poudre.

LE STRIÉ.

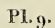
M. Linné a le premier parlé de ce lézard, que l'on trouve à la Caroline, et qui lui avoit été envoyé par M. le docteur Garden. La tête de ce quadrupède ovipare est marquée de six raies jaunes, deux entre les yeux, une de chaque côté sur l'œil, et une également de chaque côté au-dessous ; le dos est noirâtre ; cinq raies jaunes ou blanchâtres s'étendent depuis la tête jusqu'au milieu de la queue. Le ventre est garni d'écailles qui se recouvrent comme les tuiles des toits, et forment des stries. La queue est une fois et demie plus longue que le corps, et n'est point étagée.

LE MARBRÉ.

Le marbré se trouve en Espagne, en Afrique et dans les Grandes-Indes : il est aussi très-commun en Amérique ; on l'y a nommé très-souvent *temapara*, nom qui a été donné dans le même continent à plusieurs espèces de lézards, ainsi que nous l'avons déjà vu, et que nous ne conservons à aucune, pour ne pas obscurcir la nomenclature. Il paroît que, dans les deux continens, le voisinage de la zone torride lui est très-favorable. Sa tête est couverte de grandes écailles ; il a sous la gorge une rangée d'autres écailles plus petites, et relevées en forme de dents, qui s'étend jusque vers la poitrine, et forme une sorte de crête plus sensible dans le mâle que dans la femelle. Le ventre n'est point couvert de bandes transversales ; le dessous des cuisses est garni d'un rang de huit ou dix tubercules disposés longitudinalement, mais moins marqués dans la femelle que dans le mâle. Le marbré a le dessus des ongles noir, ainsi que le galéote. Un de ses caractères distinctifs est d'avoir la queue beaucoup plus longue en proportion du corps qu'aucun autre lézard. Un individu de cette espèce, envoyé des Grandes-Indes au Cabinet du Roi par M. Sonnerat, a la queue quatre fois plus longue que le corps et la tête. Les écailles dont la queue du marbré est couverte la font paroître relevée par neuf arêtes longitudinales.

La couleur du marbré est verdâtre sur la tête, grisâtre et rayée transversalement de blanc et de noir sur le dessus du corps ; elle devient rousse sur les cuisses et les côtés du bas-ventre, où elle est marbrée de blanc et de brun ; et l'on voit sur la queue des taches évidées et roussâtres, qui la font paroître tigrée.

L'on devroit peut-être rapporter au marbré le lézard d'Afrique, appelé *Warral* par Shaw, et *guaral* par Léon. Suivant le premier de ces auteurs, le warral a quelquefois trente pouces de long (apparemment en y comprenant la queue) : sa couleur est ordinairement d'un rouge fort vif, avec des taches noirâtres. Ce rouge n'est pas très-différent du roux que présente le marbré : d'ailleurs la couleur de ce dernier ressemble bien plus à celle qu'indique Shaw, que celle des autres lézards d'Afrique. Shaw dit qu'il a observé que, toutes les fois que le warral s'arrête, il frappe contre terre



1

2

3

1. LE TAPAYE . 2 . LE MARBRÉ . 3 . LE ROQUET

avec sa queue. Cette habitude peut très-bien convenir au marbré, qui a la queue extrêmement longue et déliée, et qui, par conséquent, peut l'agiter avec facilité. Les Arabes, continue Shaw, racontent fort gravement que toutes les femmes qui sont touchées par le battement de la queue du warral deviennent stériles. Combien de merveilles n'a-t-on pas attribuées dans tous les pays aux quadrupèdes ovipares!

LE ROQUET.

Nous appelons ainsi un lézard de la Martinique qui a été envoyé au Cabinet du Roi, sous le nom d'*anolis*, et de *lézard de jardin*. Il n'est point le vrai anolis de Rochefort et de Ray, que nous avons cru devoir regarder comme une variété de l'améiva. Ce nom d'*anolis* a été plus d'une fois attribué à des espèces différentes l'une de l'autre. Mais si le lézard dont il est question dans cet article n'a point les caractères distinctifs du véritable anolis ou de l'améiva, il a beaucoup de rapports avec ce dernier animal.

Il est semblable au lézard décrit sous le nom de *roquet* par du Tertre et par Rochefort, qui connoissoient bien le vrai anolis, et qui avoient observé l'un et l'autre en vie dans le pays natal de ces animaux. Nous avons donc cru devoir adopter l'opinion de ces deux voyageurs; et c'est ce qui nous a engagé à lui conserver le nom de *roquet*, que Ray lui a aussi donné.

Il se rapproche beaucoup, par sa conformation, du lézard gris : mais il en diffère principalement, en ce que le dessous de son corps n'est point garni d'écailles plus grandes que les autres, et disposées en bandes transversales. Il ne devient jamais fort grand : celui qui est au Cabinet du Roi a deux pouces et demi de long, sans compter la queue, qui est une fois plus longue que le corps [1]. Il est d'une couleur de feuille morte, tachetée de jaune et de noirâtre. Les yeux sont brillants, et l'ouverture des narines est assez grande. Il a, presque en tout, les habitudes du lézard gris : il vit comme lui dans les jardins. Il est d'autant plus agile, que ses pattes de devant sont longues, et, en élevant son corps, augmentent sa légèreté. Il a d'ailleurs les ongles longs et crochus, et par conséquent il doit grimper aisément. Il joint à la rapidité des mouvemens l'habitude de tenir toujours la tête haute. Cette attitude distinguée ajoute à la grâce de sa démarche, ou plutôt à l'agrément de sa course; car il ne cesse, pour ainsi dire, de s'élancer avec tant de promptitude, que l'on a comparé la vivacité de ses petits bonds à la vitesse du vol des oiseaux. Il aime les lieux humides; on le trouve souvent parmi les pierres, où il se plaît à sauter de l'une sur l'autre. Soit qu'il coure ou qu'il s'arrête, il tient sa queue presque toujours relevée au-dessus de son dos, comme le lézard de la Caroline, auquel nous avons conservé le nom de *lézard-lion*. Il replie même cette queue, qui est très-déliée, de manière à ce qu'elle forme une espèce de cercle. Malgré sa pétulance, son caractère est doux; il aime la compagnie de l'homme, comme le lézard gris et le lézard vert. Lorsque ses courses répétées l'ont fatigué, et qu'il a trop chaud, il ouvre la gueule, tire sa langue, qui est très-large et fendue à l'extrémité, et demeure pendant quelque temps haletant comme les petits chiens. C'est apparemment cette habitude qui, jointe à sa queue retroussée et à sa tête relevée, aura déterminé les voyageurs à lui donner le nom de *lézard-roquet*. Il détruit un grand nombre d'insectes; il s'enfonce aisément dans les petits trous des terrains qu'il fréquente; et lorsqu'il y rencontre de petits œufs de lézards ou de tortues, qui, n'étant revêtus que d'une membrane molle, n'opposent pas une grande résistance à sa dent, on a prétendu qu'il s'en nourrissoit. Nous avons déjà vu quelque chose de semblable dans l'histoire du lézard gris; et si le roquet présente une plus grande avidité que ce dernier animal, ne doit-on pas penser qu'elle vient de la vivacité de la chaleur bien plus forte aux Antilles, où il a été observé, que dans les différentes contrées de l'Europe où l'on a étudié les mœurs du lézard gris?

1. Le roquet que Sloane a décrit étoit beaucoup plus petit. Le corps n'avoit qu'un pouce de long, et la queue un pouce et demi.

LE ROUGE-GORGE.

Le rouge-gorge, que l'on voit, à la Jamaïque, dans les haies et dans les bois, est ordinairement long de six pouces, et de couleur verte; il a au-dessous du cou une vésicule globuleuse qu'il gonfle très-souvent, particulièrement lorsqu'on l'attaque ou qu'on l'effraie, et qui paroît alors rouge, ou couleur de rose. Il n'a point de bandes transversales sur le ventre; la queue est ronde et longue. Sa parure est, comme l'on voit, assez jolie; et c'est avec plaisir qu'on doit regarder l'agréable mélange du beau vert de son corps avec le rose de sa gorge.

LE GOITREUX.

Le goîtreux, qui habite au Mexique et dans l'Amérique méridionale, présente de belles couleurs, mais moins agréables et moins vives que celles du rouge-gorge: il est d'un gris pâle, relevé sur le corps par des taches brunes, et sur le ventre par des bandes d'un gris foncé. La queue est ronde, longue, annelée, d'une couleur livide et verdâtre à son origine. Il a, vers la poitrine, une espèce de goître, dont la surface est couverte de petits grains rougeâtres, et qui s'étend en avant en s'arrondissant et en formant une très-grande bosse.

Ce lézard est fort vif, très-leste, et si familier, qu'il se promène sans crainte dans les appartemens, sur les tables, et même sur les convives. Son attitude est gracieuse, son regard fixe: il examine tout avec une sorte d'attention; on croiroit qu'il écoute ce que l'on dit. Il se nourrit de mouches, d'araignées et d'autres insectes, qu'il avale tout entiers. Les goîtreux grimpent aisément sur les arbres; ils s'y battent souvent les uns contre les autres. Lorsque deux de ces animaux s'attaquent, c'est toujours avec hardiesse; ils s'avancent avec fierté; ils semblent se menacer en agitant rapidement leur tête; leur gorge s'enfle; leurs yeux étincellent; ils se saisissent ensuite avec fureur, et se battent avec acharnement. D'autres goîtreux sont ordinairement spectateurs de leurs combats; et peut-être ces témoins de leurs efforts sont-ils les femelles qui doivent en être le prix. Le plus foible prend la fuite; son ennemi le poursuit vivement; il le dévore s'il l'atteint: mais quelquefois il ne peut le saisir que par la queue, qui se rompt dans sa gueule, et qu'il avale; ce qui donne au lézard vaincu le temps de s'échapper.

On rencontre plusieurs goîtreux privés de queue: il semble que le défaut de cette partie influe sur leur courage, et même sur leur force; ils sont timides, foibles et languissans. Il paroît que la queue ne repousse pas toujours, et qu'il se forme un calus à l'endroit où elle a été coupée.

Le P. Nicolson, qui a donné plusieurs détails relatifs à l'histoire naturelle du goîtreux, l'appelle *anolis*, nom que l'on a donné à l'améiva et à notre roquet: mais la figure que le P. Nicolson a publiée prouve que le lézard dont il a parlé est celui dont il est question dans cet article.

LE TÉGUIXIN.

La couleur de ce lézard est blanchâtre, tirant sur le bleu, diversifiée par des bandes d'un gris sombre, et semée de points blancs et ovales. Son corps présente un très-grand nombre de stries. La queue se termine en pointe; elle est beaucoup plus longue que le corps. Les écailles qui la couvrent forment des bandes transversales de deux



1. LE GOÎTREUX. 2. LE TÉGUIXIN. 3. LE SPUTATEUR

sortes, placées alternativement : les unes s'étendent en arc sur la partie supérieure de la queue, que les autres bandes entourent en entier. Mais ce qui distingue principalement le téguixin, c'est que plusieurs plis obtus et relevés règnent de chaque côté du corps, depuis la tête jusqu'aux cuisses : on voit aussi trois plis sous la gorge.

C'est au Brésil, suivant l'article de Seba, indiqué par M. Linné, qu'on trouve ce lézard, dont le nom *téguixin* a été donné au tupinambis par quelques auteurs.

LE TRIANGULAIRE.

C'est dans l'Egypte qu'habite le lézard à queue triangulaire. Ce qui le distingue des autres, c'est la forme de pyramide à trois faces que sa longue queue présente à son extrémité. Le long de son dos s'étend une bande formée par quatre rangées d'écailles qui diffèrent par leur figure de celles qui les avoisinent. Ces détails suffiront pour faire reconnoître ce lézard par ceux qui l'auront sous leurs yeux. Il vit dans des endroits marécageux et voisins du Nil. Il a beaucoup de rapports, dans sa conformation, avec le scinque. C'est M. Hasselquist qui en a parlé le premier.

Les Egyptiens ont imaginé un conte bien absurde à l'occasion du triangulaire : ils ont dit que les œufs du crocodile renfermoient de vrais crocodiles lorsqu'ils étoient déposés dans l'eau, et qu'ils produisoient les petits lézards dont il est question dans cet article, lorsqu'au contraire ils étoient pondus sur un terrain sec.

LA DOUBLE-RAIE.

Ce lézard, que l'on rencontre en Asie, est communément très-petit; la queue est très-longue relativement au corps. Deux raies d'un jaune sale s'étendent de chaque côté du dos, qui présente d'ailleurs six rangées longitudinales de points noirâtres. Ces points sont aussi répandus sur les pieds et sur la queue, et ils forment six autres lignes sur les côtés. Le corps est arrondi et épais. Seba avoit reçu de Ceylan un individu de cette espèce. Suivant cet auteur, les œufs de ce lézard sont de la grosseur d'un petit pois.

LE SPUTATEUR.

Nous avons décrit ce lézard d'après un individu envoyé de Saint-Domingue à M. d'Antic, et que ce naturaliste a bien voulu nous communiquer. Sa longueur totale est de deux pouces, et celle de la queue d'un pouce. Il n'a point de demi-anneaux sous le corps. Toutes ses écailles sont luisantes ; la couleur en est blanchâtre sous le ventre, et d'un gris varié de brun foncé sur le corps. Quatre bandes transversales d'un brun presque noir règnent sur la tête et sur le dos ; une autre petite bande de la même couleur borde la mâchoire supérieure; et six autres bandes semblables forment comme autant d'anneaux autour de la queue. Il n'y a pas d'ouverture apparente pour les oreilles. La langue est plate, large, et un peu fendue à l'extrémité. Le sommet de la tête et le

dessus du museau sont blanchâtres, tachetés de noir; les pattes variées de gris, de noir et de blanc. Il y a à chaque pied cinq doigts qui sont garnis par-dessous de petites écailles, et terminés par une espèce de pelote ou de petite plaque écailleuse, sans ongle sensible.

M. Sparman a déjà fait connoître cette espèce de lézard, dont il a trouvé plusieurs individus dans le cabinet d'histoire naturelle de M. le baron de Geer, donné à l'Académie de Stockholm. Ces individus ne diffèrent que très-légèrement les uns des autres, par la disposition de leurs taches ou de leurs bandes. Ils avoient été envoyés, en 1755, à M. de Geer par M. Arcrelius, qui demeuroit à Philadelphie, et qui les avoit reçus de Saint-Eustache.

M. Arcrelius écrivit à M. de Geer que le sputateur habite dans les contrées chaudes de l'Amérique; on l'y rencontre dans les maisons, et parmi les bois de charpente: on l'y nomme *wood-slave*. Ce lézard ne nuit à personne lorsqu'il n'est point inquiété: mais il ne faut l'observer qu'avec précaution, parce qu'on l'irrite aisément. Il court le long des murs; et si quelqu'un, en s'arrêtant pour le regarder, lui inspire quelque crainte, il s'approche autant qu'il peut de celui qu'il prend pour son ennemi; il le considère avec attention, et lance contre lui une espèce de crachat noir, assez venimeux pour qu'une petite goutte fasse enfler la partie du corps sur laquelle elle tombe. On guérit cette enflure par le moyen de l'esprit-de-vin ou de l'eau-de-vie du sucre mêlés de camphre, dont on se sert aussi en Amérique contre la piqûre des scorpions. Lorsque l'animal s'irrite, on voit quelquefois le crachat noir se ramasser dans les coins de sa bouche. C'est de la faculté qu'a ce lézard de lancer par sa gueule une humeur venimeuse, que M. Sparman a tiré le nom de *sputator* qu'il lui a donné, et qui signifie *cracheur*. Nous avons cru ne devoir pas le traduire, mais le remplacer par le mot *sputateur* qui le rappelle. Ce lézard ne sort ordinairement de son trou que pendant le jour. M. Sparman a fait dessiner de très-petits œufs cendrés, tachetés de brun et de noir, qu'il a regardés comme ceux du sputateur, parce qu'il les a trouvés dans le même local que les individus de cette même espèce qui faisoient partie de la collection de M. le baron de Geer.

Nous croyons devoir parler ici d'un petit lézard semblable au sputateur par la grandeur et par la forme. Nous présumons qu'il n'en est qu'une variété, peut-être même dépendante du sexe. Nous l'avons décrit d'après un individu envoyé de Saint-Domingue à M. d'Antic avec le sputateur; et ce qui peut faire croire que ces deux lézards habitent presque toujours ensemble, c'est que M. Sparman l'a trouvé dans le même bocal que les sputateurs de la collection de M. de Geer: aussi ce savant naturaliste pense-t-il, comme nous, qu'il n'en est peut-être qu'une variété. L'individu que nous avons décrit a deux pouces deux lignes de longueur totale, et la queue quatorze lignes; il a, ainsi que le sputateur, le bout des doigts garni de pelotes écailleuses, que nous n'avons remarquées dans aucun autre lézard. Sa couleur, qui est le seul caractère par lequel il diffère du sputateur, est assez uniforme: le dessous du corps est d'un gris sale, mêlé de couleur de chair, et le dessus d'un gris un peu plus foncé, varié par de très-petites ondes d'un brun noirâtre, qui forment des raies longitudinales. L'individu décrit par M. Sparman différoit de celui que nous avons vu, en ce que le bout de la queue étoit dénué d'écailles, apparemment par une suite de quelque accident.

CINQUIÈME DIVISION.

LÉZARDS DONT LES DOIGTS SONT GARNIS PAR DESSOUS DE GRANDES ÉCAILLES, QUI SE RECOUVRENT COMME LES ARDOISES DES TOITS [1].

LE GECKO [2].

De tous les quadrupèdes ovipares dont nous publions l'histoire, voici le premier qui paroisse renfermer un poison mortel. Nous n'avons vu, en quelque sorte, jusqu'ici les animaux se développer, leurs propriétés augmenter et leurs forces s'accroître, que pour ajouter au nombre des êtres vivans, pour contre-balancer l'action destructive des élémens et du temps: ici la Nature paroît, au contraire, agir contre elle-même; elle exalte, dans un lézard dont l'espèce n'est que trop féconde, une liqueur corrosive, au point de porter la corruption et le dépérissement dans tous les animaux que pénètre cette humeur active; au lieu de sources de reproduction et de vie, on diroit qu'elle ne prépare dans le gecko que des principes de mort et d'anéantissement.

Ce lézard funeste, et qui mérite toute notre attention par ses qualités dangereuses, a quelque ressemblance avec le caméléon: sa tête, presque triangulaire, est grande en comparaison du corps; les yeux sont gros; la langue est plate, revêtue de petites écailles, et le bout en est échancré. Les dents sont aiguës, et si fortes, suivant Bontius, qu'elles peuvent faire impression sur des corps très-durs, et même sur l'acier. Le gecko est presque entièrement couvert de petites verrues plus ou moins saillantes; le dessous des cuisses est garni d'un rang de tubercules élevés et creux, comme dans l'iguane, le lézard gris, le lézard vert, l'améiva, le cordyle, le marbré, le galonné, etc. Les pieds sont remarquables par des écailles ovales plus ou moins échancrées dans le milieu, aussi larges que la surface inférieure de ces mêmes doigts, et disposées régulièrement au-dessus les unes des autres comme les ardoises ou les tuiles des toits; elles revêtent le dessous des doigts, dont les côtés sont garnis d'une petite membrane qui en augmente la largeur, sans cependant les réunir. M. Linné dit que le gecko n'a point d'ongles: mais dans tous les individus conservés au Cabinet du Roi, nous avons vu le second, le troisième, le quatrième et le cinquième doigt de chaque pied garnis d'un ongle très-aigu, très-court et très-recourbé, ce qui s'accorde fort bien avec l'habitude de grimper qu'a le gecko, ainsi qu'avec la force avec laquelle il s'attache aux divers corps qu'il touche.

Il en est donc des lézards comme d'autres animaux bien différens, et, par exemple, des oiseaux: les uns ont les doigts des pieds entièrement divisés; d'autres les ont réunis par une peau plus ou moins lâche; d'autres, ramassés en deux paquets; et d'autres enfin ont leurs doigts libres, mais cependant garnis d'une membrane qui en augmente la surface.

La queue du gecko est communément un peu plus longue que le corps; quelquefois cependant elle est plus courte; elle est ronde, menue, et couverte d'anneaux ou de bandes circulaires très-sensibles; chacune de ces bandes est composée de plusieurs rangs de très-petites écailles, dans le nombre et dans l'arrangement desquelles on n'observe aucune régularité, ainsi que nous nous en sommes assurés par la comparaison de plusieurs individus: c'est ce qui explique les différences qu'on a remarquées dans les descriptions des naturalistes, qui avoient compté trop exactement dans un seul individu les rangs et le nombre de ces très-petites écailles.

1. On peut voir, dans la planche qui représente le gecko, l'arrangement de ces écailles au-dessous des doigts.

2. *Tockaie*, par les Siamois.

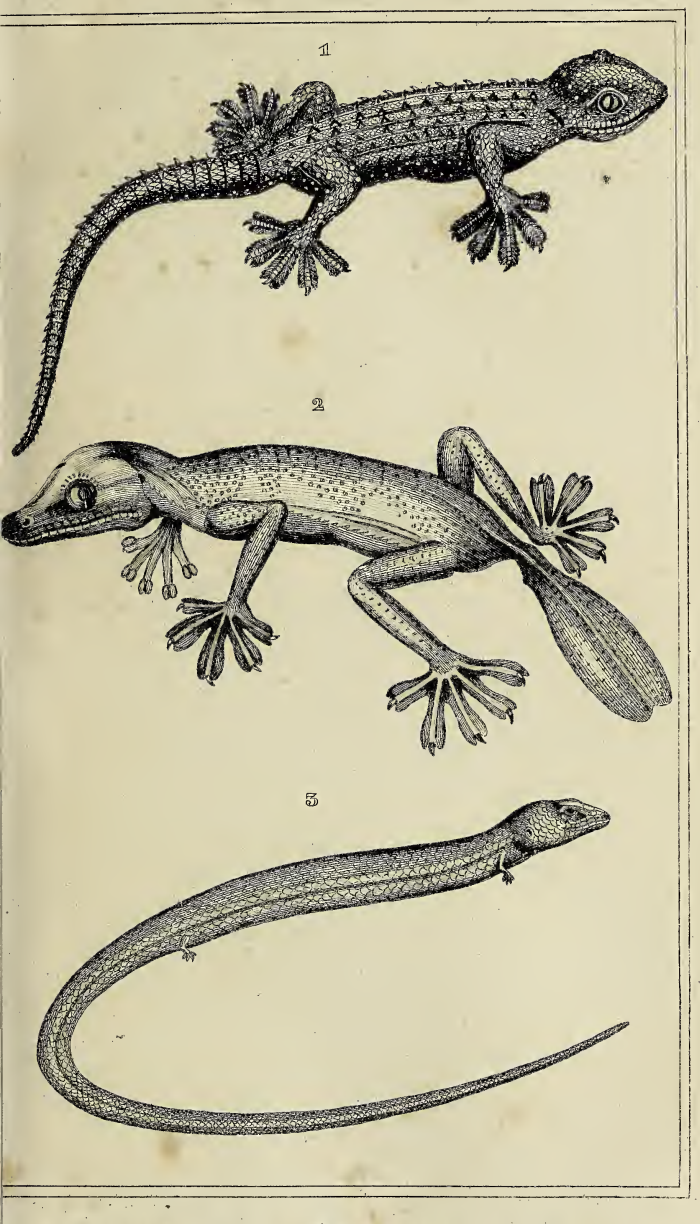
Suivant Bontius, la couleur du gecko est d'un vert clair, tacheté d'un rouge très-éclatant. Ce même observateur dit qu'on appelle *gecko* le lézard dont nous nous occupons, parce que ce mot imite le cri qu'il jette lorsqu'il doit pleuvoir, surtout vers la fin du jour. On le trouve en Egypte, dans l'Inde, à Amboine, aux autres îles Moluques, etc. Il se tient de préférence dans les creux des arbres à demi pourris, ainsi que dans les endroits humides; on le rencontre aussi quelquefois dans les maisons, où il inspire une grande frayeur, et où on s'empresse de le faire périr. Bontius a écrit en effet que sa morsure est venimeuse, au point que, si la partie affectée n'est pas retranchée ou brûlée, on meurt avant peu d'heures. L'attouchement seul des pieds du gecko est même très-dangereux, et empoisonne, suivant plusieurs voyageurs, les viandes sur lesquelles il marche : l'on a cru qu'il les infectoit par son urine, que Bontius regarde comme un poison des plus corrosifs; mais ne seroit-ce pas aussi par l'humeur qui peut suinter des tubercules creux placés sur la face inférieure de ses cuisses? Son sang et sa salive, ou plutôt une sorte d'écume, une liqueur épaisse et jaune, qui s'épanche de sa bouche lorsqu'il est irrité, ou lorsqu'il éprouve quelque affection violente, sont regardés de même comme des venins mortels, et Bontius, ainsi que Valentyn, rapportent que les habitans de Java s'en servoient pour empoisonner leurs flèches.

Hasselquist assure aussi que les doigts du gecko répandent un poison, que ce lézard recherche les corps imprégnés de sel marin, et qu'en courant dessus il laisse après lui un venin très-dangereux. Il vit, au Caire, trois femmes près de mourir, pour avoir mangé du fromage récemment salé, et sur lequel un gecko avoit déposé son poison. Il se convainquit de l'âcreté des exhalaisons des pieds du gecko, en voyant un de ces lézards courir sur la main de quelqu'un qui vouloit le prendre : toute la partie sur laquelle le gecko avoit passé fut couverte de petites pustules, accompagnées de rougeur, de chaleur, et d'un peu de douleur, comme celles qu'on éprouve quand on a touché des orties. Ce témoignage formel vient à l'appui de ce que Bontius dit avoir vu. Il paroît donc que, dans les contrées chaudes de l'Inde et de l'Egypte, les geckos contiennent un poison dangereux et souvent mortel; il n'est donc pas surprenant qu'on fuie leur approche, qu'on ne les découvre qu'avec horreur, et qu'on s'efforce de les éloigner ou de les détruire. Il se pourroit cependant que leurs qualités malfaisantes variassent suivant les pays, les saisons, la nourriture, la force et l'état des individus [1].

Le gecko, selon Hasselquist, rend un son singulier, qui ressemble un peu à celui de la grenouille, et qu'il est surtout facile d'entendre pendant la nuit. Il est heureux que ce lézard, dont le venin est si redoutable, ne soit pas silencieux, comme plusieurs autres quadrupèdes ovipares, et que ses cris très-distincts et particuliers puissent avertir de son approche et faire éviter ses dangereux poisons. Dès qu'il a plu, il sort de sa retraite; sa démarche est assez lente : il va à la chasse des fourmis et des vers. C'est à tort que Wurfbainius a prétendu, dans son livre intitulé *Samandrologia*, que les geckos ne pondoient point. Leurs œufs sont ovales, et communément de la grosseur d'une noisette : on peut en voir la figure dans la planche de Seba déjà citée. Les femelles ont soin de les couvrir d'un peu de terre, après les avoir déposés; et la chaleur du soleil les fait éclore.

Les mathématiciens jésuites envoyés dans les Indes orientales par Louis XIV ont décrit et figuré un lézard du royaume de Siam, nommé *tockaie*, et qui est évidemment le même que le gecko. L'individu qu'ils ont examiné avoit un pied six lignes de long, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue. Les Siamois appellent ce lézard *tockaie*, pour imiter le cri qu'il jette; ce qui prouve que le cri de ce quadrupède ovipare est composé de deux sons proférés durement, difficiles à rendre, et que l'on a cherché à exprimer, tantôt par *tockaie*, tantôt par *gecko*.

1. Les Indiens prétendent que la racine de curama (terre mérite ou safran indien) est un très-bon remède contre la morsure du gecko.



1. LE GECKO. 2. LA TÊTE-PLATE. 3. LE SEPS

LE GECKOTTE

Nous conservons ce nom à un lézard qui a une si grande ressemblance avec le gecko, qu'il est très-difficile de ne pas les confondre l'un avec l'autre, quand on ne les examine pas de près. Les naturalistes n'ont même indiqué encore aucun des vrais caractères qui les distinguent. M. Linné seulement a dit que ces deux lézards ont le même port et la même forme, mais que le geckotte, qu'il appelle *le mauritanique*, a la queue étagée, et que le gecko ne l'a point. Cette différence n'est réelle que pendant la jeunesse du geckotte : lorsqu'il est un peu âgé, sa queue est au contraire beaucoup moins étagée que celle du gecko.

Ces deux quadrupèdes ovipares se ressemblent surtout par la conformation de leurs pieds. Les doigts du geckotte sont, comme ceux du gecko, garnis de membranes qui ne les réunissent pas, mais qui en élargissent la surface ; ils sont également revêtus par-dessous d'un rang d'écailles ovales, larges, plus ou moins échancrées, et qui se recouvrent comme les ardoises des toits. Mais, en examinant attentivement un grand nombre de geckos et de geckottes de divers pays, conservés au Cabinet du Roi, nous avons vu que ces deux espèces différoient constamment l'une de l'autre par trois caractères très-sensibles : premièrement, le geckotte a le corps plus court et plus épais que le gecko ; secondement, il n'a point au-dessous des cuisses un rang de tubercules comme le gecko ; et troisièmement, sa queue est plus courte et plus grosse. Tant qu'il est encore jeune, elle est recouverte d'écailles, chargées chacune d'un tubercule en forme d'aiguillon, et qui, par leur disposition, la font paroître garnie d'anneaux écailleux : mais à mesure que l'animal grandit, les anneaux les plus voisins de l'extrémité de la queue disparoissent ; bientôt il n'en reste plus que quelques-uns près de son origine, qui s'oblitèrent enfin comme les autres, de telle sorte que quand l'animal est parvenu à peu près à son entier développement, on n'en voit plus aucun autour de la queue : elle est alors beaucoup plus grosse et plus courte en proportion que dans le premier âge ; et elle n'est plus couverte que de très-petites écailles, qui ne présentent aucune apparence d'anneaux. Le geckotte est le seul lézard dans lequel on ait remarqué ce changement successif dans les écailles de la queue. Les tubercules, ou aiguillons, qui la revêtent pendant qu'il est jeune, se retrouvent sur le corps de ce lézard, ainsi que sur les pattes : ils sont plus ou moins saillans ; et sur certaines parties, telles que le derrière de la tête, le cou, et les côtés du corps, ils sont ronds, pointus, entourés de tubercules plus petits, et disposés en forme de rosette.

Le geckotte habite presque les mêmes pays que le gecko ; ce qui empêche de regarder ces deux animaux comme deux variétés de la même espèce, produites par une différence de climat. On le trouve dans l'île d'Amboine, dans les Indes, et en Barbarie, d'où M. Brander l'a envoyé à M. Linné. L'on peut voir, au Cabinet du Roi, un très-petit quadrupède ovipare, qui y a été adressé sous le nom de *lézard de Saint-Domingue ;* c'est évidemment un geckotte ; et peut-être cette espèce se trouve-t-elle en effet dans le nouveau monde. On la rencontre vers les contrées tempérées, jusque dans la partie méridionale de la Provence, où elle est très-commune [1].

On l'y appelle *tarente,* nom qui a été donné au stellion et à une variété du lézard vert, ainsi que nous l'avons vu. On le trouve dans les masures et dans les vieilles maisons, où il fuit les endroits frais, bas et humides, et où il se tient communément sous les toits. Il se plaît à une exposition chaude ; il aime le soleil : il passe l'hiver dans des fentes et dans des crevasses, sous les tuiles, sans y éprouver cependant un engourdissement parfait ; car, lorsqu'on le découvre, il cherche à se sauver en marchant lourdement. Dès les premiers jours du printemps, il sort de sa retraite, et va se réchauffer au soleil ; mais il ne s'écarte pas beaucoup de son trou, et il y rentre au moindre bruit. Dans les fortes chaleurs, il se meut fort vite, quoiqu'il n'ait jamais l'agilité de plusieurs autres lézards. Il se nourrit principalement d'insectes. Il se cramponne facilement par le moyen de ses ongles crochus et des écailles qu'il a sous

1. Note communiquée par M. Olivier, qui a bien voulu nous faire part des observations qu'il a faites sur les habitudes de cette espèce de lézard.

les pieds : aussi peut-il courir, non-seulement le long des murs, mais encore au-dessous des planchers ; et M. Olivier, que nous venons de citer, l'a vu demeurer immobile pendant très-long-temps sous la voûte d'une église.

Il ressemble donc au gecko par ses habitudes, autant que par sa forme. On a dit qu'il étoit venimeux, peut-être à cause de tous ses rapports avec ce dernier quadrupède ovipare, qui, suivant un très-grand nombre de voyageurs, répand un poison mortel. M. Olivier assure cependant qu'aucune observation ne le prouve, et que ce lézard cherche toujours à s'échapper lorsqu'on le saisit.

Les geckottes ne sortent point de leur trou lorsqu'il doit pleuvoir : mais jamais ils n'annoncent la pluie par quelques cris, ainsi qu'on l'a dit des geckos ; et M. Olivier en a souvent pris avec des pinces, sans qu'ils fissent entendre aucun son.

LA TÊTE-PLATE.

Nous nommons ainsi un lézard qui n'a encore été indiqué par aucun naturaliste. Peu de quadrupèdes ovipares sont aussi remarquables par la singularité de leur conformation. Il paroît faire la nuance entre plusieurs espèces de lézards : il semble particulièrement tenir le milieu entre le caméléon, le gecko et la salamandre aquatique ; il a les principaux caractères de ces trois espèces. Sa tête, sa peau et la forme générale de son corps, ressemblent à celles du caméléon ; sa queue, à celle de la salamandre aquatique, et ses pieds, à ceux du gecko : aussi aucun lézard n'est-il plus aisé à reconnoître, à cause de la réunion de ces trois caractères saillans ; il en a d'ailleurs de très-marqués, qui lui sont particuliers.

Sa tête, dont la forme nous a suggéré le nom que nous donnons à ce lézard, est très-aplatie ; le dessous en est entièrement plat. L'ouverture de la gueule s'étend jusqu'au-delà des yeux ; les dents sont très-petites et en très-grand nombre ; la langue est plate, fendue, et assez semblable à celle du gecko. La mâchoire inférieure est si mince, qu'au premier coup d'œil on seroit tenté de croire que l'animal a perdu une portion de sa tête, et que cette mâchoire lui manque. La tête est d'ailleurs triangulaire, comme celle du caméléon ; mais le triangle qu'elle forme est très-allongé, et elle ne présente point l'espèce de casque ni les dentelures qu'on remarque sur cette dernière. Elle est articulée avec le corps, de manière à former en dessous un angle obtus ; ce qui ne se retrouve pas dans la plupart des autres quadrupèdes ovipares. Elle est très-grande ; sa longueur est à peu près la moitié de celle du corps. Les yeux sont très-gros et très-proéminens ; la cornée laisse apercevoir fort distinctement l'iris, dont la prunelle consiste en une fente verticale, comme celle des yeux du gecko, et qui doit être très-susceptible de se dilater, ou de se contracter, pour recevoir ou repousser la lumière. Les narines sont placées presque au bout du museau, qui est mousse, et qui fait le sommet de l'espèce de triangle allongé formé par la tête. Les ouvertures des oreilles sont très-petites ; elles occupent les deux autres angles du triangle, et sont placées auprès des coins de la gueule. La peau du dessous du cou forme des plis : le dessous du corps est entièrement plat.

Les quatre pieds du lézard à tête plate sont chacun divisés en cinq doigts : ces doigts sont réunis à leur origine par la peau des jambes, qui les recouvre par-dessus et par-dessous ; mais ils sont ensuite très-divisés, surtout ceux de derrière, dont le doigt intérieur est séparé des autres, comme dans beaucoup de lézards, de manière à représenter une sorte de pouce. Vers leur extrémité, ils sont garnis d'une membrane qui les élargit, comme ceux du gecko et du geckotte ; et à cette même extrémité, ils sont revêtus par-dessous de lames ou écailles qui se recouvrent comme les ardoises des toits : elles sont communément au nombre de vingt, et placées sur deux rangs qui s'écartent un peu l'un de l'autre au bout du doigt ; le petit intervalle qui sépare ces deux rangs renferme un ongle très-crochu, très-fort, et replié en-dessous.

La queue est menue, et beaucoup plus

courte que le corps; elle paroît très-large et très-aplatie, parce qu'elle est revêtue d'une membrane qui s'étend de chaque côté, et lui donne la forme d'une sorte de rame. Il est aisé cependant de distinguer la véritable queue que cette membrane recouvre, et qui présente par-dessus et par-dessous une petite saillie longitudinale. Cette partie membraneuse n'est point, comme dans la salamandre aquatique, placée verticalement; mais elle forme des deux côtés une large bande horizontale.

La peau qui revêt la tête, le corps, les pattes et la queue du lézard à tête plate, tant dessus que dessous, est garnie d'un très-grand nombre de petits points saillans, plus ou moins apparens, qui se touchent et la font paroître chagrinée; et ce qui constitue un caractère jusqu'à présent particulier au lézard à tête plate, c'est que la partie supérieure de tout le corps est distinguée de la partie inférieure par une prolongation de la peau qui règne en forme de membrane frangée depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, et qui s'étend également sur les quatre pattes, dont elle distingue de même le dessus d'avec le dessous.

Ce lézard n'a encore été trouvé qu'en Afrique; il paroît fort commun à Madagascar, puisque l'on peut voir dans la collection du Cabinet du Roi quatre individus de cette espèce envoyés de cette île. Cette collection en renferme aussi un cinquième que M. Adanson a rapporté du Sénégal; et c'est sur ces cinq individus, dont la conformation est parfaitement semblable, que j'ai fait la description que l'on vient de lire. Le plus grand a de longueur totale huit pouces six lignes, et la queue a deux pouces quatre lignes de longueur. Aucun naturaliste n'a encore rien écrit touchant cet animal : mais il a été vu à Madagascar par M. Bruyères, de la Société royale de Montpellier, qui a bien voulu me communiquer ses observations au sujet de ce quadrupède ovipare. La couleur du lézard à tête plate n'est point fixe, ainsi que celle de plusieurs autres lézards; mais elle varie comme celle du caméléon, et présente successivement ou tout à la fois plusieurs nuances de rouge, de jaune, de vert et de bleu. Ces effets observés par M. Bruyères nous paroissent dépendre des différens états de l'animal, ainsi que dans le caméléon; et ce qui nous le persuade, c'est que la peau du lézard à tête plate est presque entièrement semblable à celle du caméléon. Mais, dans ce dernier, les variations de couleur s'étendent sur la peau du ventre, au lieu que, dans le lézard dont il est ici question, tout le dessous du corps, depuis l'extrémité des mâchoires jusqu'au bout de la queue, présente toujours une couleur jaune et brillante.

M. Bruyères pense, avec toute raison, que le lézard que nous nommons *tête-plate* est le même que celui que Flaccourt a désigné par le nom *famocantrata,* et que ce voyageur a vu dans l'île de Madagascar. C'est aussi le *famocantraton* dont Dapper a parlé.

Les Madégasses ne regardent le lézard à tête plate qu'avec une espèce d'horreur; dès qu'ils l'aperçoivent, ils se détournent, se couvrent même les yeux, et fuient avec précipitation. Flaccourt dit qu'il est très-dangereux, qu'il s'élance sur les nègres, et qu'il s'attache si fortement à leur poitrine[1], par le moyen de la membrane frangée qui règne de chaque côté de son corps, qu'on ne peut l'en séparer qu'avec un rasoir. M. Bruyères n'a rien vu de semblable : il assure que les lézards à tête plate ne sont point venimeux : il en a souvent pris à la main; ils lui serroient les doigts avec leurs mâchoires, sans que jamais il lui soit survenu aucun accident. Il est tenté de croire que la peur que cet animal inspire aux nègres vient de ce que ce lézard ne fuit point à leur approche, et qu'au contraire il va toujours au-devant d'eux la gueule béante, quelque bruit que l'on fasse pour le détourner : c'est ce qui l'a fait nommer par des matelots français *le sourd,* nom que l'on a donné aussi dans quelques provinces de France à la salamandre terrestre. Ce lézard vit ordinairement sur les arbres, ainsi que le caméléon; il s'y retire dans des trous, d'où il ne sort que la nuit et dans les temps pluvieux : on le voit alors sauter de branche en branche avec agilité. Sa queue lui sert à se soutenir, quoique courte; il la replie autour des petits rameaux. S'il tombe à terre, il ne peut plus s'élancer; il se traîne jusqu'à l'arbre qui est le plus à sa portée; il y grimpe, et y recommence à sauter de branche en branche. Il marche avec peine, ainsi que le caméléon; et ce qui nous paroît devoir ajouter à la difficulté avec laquelle il se meut quand il est à terre, c'est que ses pattes de devant sont

1. Le nom de *famocantrata*, que l'on a donné à ce lézard dans l'île de Madagascar, signifie *qui saute à la poitrine*

plus courtes que celles de derrière, ainsi que dans les autres lézards, et que cependant sa tête forme par-dessous un angle avec le corps, de telle sorte qu'à chaque pas qu'il fait, il doit donner du nez contre terre. Cette conformation lui est au contraire favorable lorsqu'il s'élance sur les arbres, sa tête pouvant alors se trouver très-souvent dans un plan horizontal. Le lézard à tête plate ne se nourrit que d'insectes : il a presque toujours la gueule ouverte pour les saisir ; et elle est intérieurement enduite d'une matière visqueuse, qui les empêche de s'échapper.

Seba a donné la figure d'un lézard qu'il dit fort rare, qui, suivant lui, se trouve en Égypte et en Arabie, et doit avoir beaucoup de rapports avec notre lézard à tête plate : mais si la description et le dessin en sont exacts, ils appartiennent à deux espèces différentes. On s'en convaincra en comparant la description que nous venons de donner avec celle de Seba. En effet, son lézard a, comme le nôtre, les doigts garnis de membranes, ainsi que les deux côtés de la queue : mais il en diffère en ce que sa tête et son corps ne sont point aplatis ; qu'il n'a point la membrane frangée dont nous avons parlé ; que les pieds de derrière sont presque entièrement palmés ; que la queue est ronde, beaucoup plus longue que le corps ; et que la membrane qui en garnit les côtés est assez profondément festonnée.

SIXIÈME DIVISION.

LÉZARDS QUI N'ONT QUE TROIS DOIGTS AUX PIEDS DE DEVANT ET AUX PIEDS DE DERRIÈRE.

LE SEPS[1].

Le seps doit être considéré de près, pour n'être pas confondu avec les serpens. Ce qui en effet distingue principalement ces derniers d'avec les lézards, c'est le défaut de pattes et d'ouvertures pour les oreilles : mais on ne peut remarquer que difficilement l'ouverture des oreilles du seps, et ses pattes sont presque invisibles par leur extrême petitesse. Lorsqu'on le regarde, on croiroit voir un serpent qui, par une espèce de monstruosité, seroit né avec deux petites pattes auprès de la tête, et deux autres, très-éloignées, situées auprès de l'origine de la queue. On le croiroit d'autant plus, que le seps a le corps très-long et très-menu, et qu'il a l'habitude de se rouler sur lui-même comme les serpens. A une certaine distance on seroit même tenté de ne prendre ses pieds que pour des appendices informes. Le seps fait donc une des nuances qui lient d'assez près les quadrupèdes ovipares avec les vrais reptiles. Sa forme peu prononcée, son caractère ambigu, doivent contribuer à le faire reconnoître. Ses yeux sont très-petits ; les ouvertures des oreilles bien moins sensibles que dans la plupart des lézards. La queue finit par une pointe très-aiguë ; elle est communément très-courte : cependant elle étoit aussi longue que le corps dans l'individu décrit par M. Linné, et qui faisoit partie de la collection du prince Adolphe. Le seps est couvert d'écailles quadrangulaires, qui forment en tout sens des espèces de stries.

La couleur de ce lézard est en général moins foncée sous le ventre que sur le dos, le long duquel s'étendent deux bandes dont la teinte est plus ou moins claire, et qui sont bordées de chaque côté d'une petite raie noire.

La grandeur des seps, ainsi que celle des

1. *La cicigna*, en Sardaigne.

autres lézards, varie suivant la température qu'ils éprouvent, la nourriture qu'ils trouvent, et la tranquillité dont ils jouissent. C'est donc avec raison que la plupart des naturalistes ont cru ne devoir pas assigner une grandeur déterminée comme un caractère rigoureux et distinctif de chaque espèce : mais il n'en est pas moins intéressant d'indiquer les limites qui, dans les diverses espèces, circonscrivent la grandeur, et surtout d'en marquer les rapports, autant qu'il est possible, avec les différentes contrées, les habitudes, la chaleur, etc. Les seps, qui ne parviennent quelquefois, en Provence et dans les autres provinces méridionales de France, qu'à la longueur de cinq ou six pouces, sont longs de douze ou quinze dans des pays plus conformes à leur nature. Il y en a un au Cabinet du Roi dont la longueur totale est de neuf pouces neuf lignes; sa circonférence est de dix-huit lignes à l'endroit le plus gros du corps ; les pattes ont deux lignes de longueur, et la queue est longue de trois pouces trois lignes. Celui que M. François Cetti a décrit en Sardaigne avoit douze pouces trois lignes de long (apparemment mesure sarde).

Les pattes du seps sont si courtes, qu'elles n'ont quelquefois que deux lignes de long, quoique le corps ait plus de douze pouces de longueur. A peine paroissent-elles pouvoir toucher à terre, et cependant le seps les remue avec vitesse, et semble s'en servir avec beaucoup d'avantage lorsqu'il marche. Les pieds sont divisés en trois doigts, à peine visibles, et garnis d'ongles, comme ceux de la plupart des autres lézards. M. Linné a compté cinq doigts dans le seps qui faisoit partie de la collection du prince Adolphe de Suède ; mais nous n'en avons jamais trouvé que trois dans les individus de différens pays que nous avons décrits, et qui sont au Cabinet du Roi, avec quelque attention que nous les ayons considérés, et quoique nous nous soyons servi de très-fortes loupes.

C'est au seps que l'on doit rapporter le lézard indiqué par Ray sous le nom de *seps* ou de *lézard chalcide;* M. Linné nous paroît s'être trompé en appelant ce dernier *lézard chalcide,* et en le séparant du seps. La description que l'on trouve dans Ray convient très-bien à ce dernier animal ; les raies noires le long du dos, et la forme rhomboïdale des écailles que Ray attribue à son lézard, sont en effet des caractères distinctifs du seps. Le lézard désigné par Columna sous le nom de *seps* ou de *chalcide,* séparé du seps par M. Linné, et appelé *chalcide* par ce grand naturaliste, est aussi une simple variété du seps, assez voisine de celle que l'on trouve aux environs de Rome, ainsi qu'en Provence, et dont on conserve un individu au Cabinet du Roi. Le lézard de Columna avoit, à la vérité, deux pieds de long, tandis que le seps des environs de Rome, que l'on peut voir au Cabinet du Roi, n'a que sept pouces huit lignes de longueur ; mais il présentoit les caractères qui distinguent les véritables seps.

L'animal que M. Linné a rangé parmi les serpens, qu'il a appelé *anguis quadrupède,* et qu'il dit habiter dans l'île de Java, est de même un véritable seps ; tous les caractères rapportés par M. Linné conviennent à ce dernier lézard, excepté le défaut d'ouvertures pour les oreilles, et les cinq doigts de chaque pied : mais, M. Linné ajoutant que ces doigts sont si petits, qu'on a bien de la peine à les apercevoir, on peut croire que l'on en aura aisément compté deux de trop ; d'ailleurs les ouvertures des oreilles du seps sont quelquefois si petites, qu'il paroît en manquer absolument.

C'est également au seps qu'il faut rapporter les lézards nommés *vers serpentiformes d'Afrique,* et dont M. Linné a fait une espèce particulière sous le nom d'*anguina;* il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur la planche de Seba citée par le naturaliste suédois : la forme de la tête, la longueur du corps, la disposition des écailles, la position et la briéveté des quatre pattes, se retrouvent dans ces prétendus vers comme dans le seps ; et ce n'est que parce qu'on ne les a pas regardés d'assez près, qu'on a attribué des pieds non divisés à ces animaux, que M. Linné s'est cru obligé par là de séparer des autres lézards. Suivant Seba, les Grecs ont connu ces quadrupèdes ; ils ont même cru être informés de leurs habitudes en certaines contrées, puisqu'ils les ont nommés *acheloi* et *elyoi,* pour désigner leur séjour au milieu des eaux troubles et bourbeuses. On les rencontre au cap de Bonne-Espérance, vers la baie de la Table, parmi les rochers qui bordent la rivière. Suivant la figure de Seba, ces seps du cap de Bonne-Espérance ont la queue beaucoup plus longue que le corps.

Columna, en disséquant un seps femelle en tira quinze fœtus vivans, dont les un, étoient déjà sortis de leurs membranes, et

les autres étoient encore enveloppés dans une pellicule diaphane et refermés dans leurs œufs comme les petits des vipères. Nous remarquerons une manière semblable de venir au jour dans les petits de la salamandre terrestre; et ainsi non-seulement les diverses espèces de lézards ont entre elles de nouvelles analogies, mais l'ordre entier des quadrupèdes ovipares se lie de nouveau avec les serpens, avec les poissons cartilagineux et d'autres poissons de différens genres, parmi lesquels les petits de plusieurs espèces sortent aussi de leurs œufs dans le ventre même de leur mère.

Plusieurs naturalistes ont cru que le seps étoit une espèce de salamandre. On a accusé la salamandre d'être venimeuse; on a dit que le seps l'étoit aussi. Il y a même long-temps que l'on a regardé ce lézard comme un animal malfaisant; le nom de *seps* que les anciens lui ont appliqué, ainsi qu'au chalcide, ayant été aussi attribué, par ces mêmes anciens, à des serpens très-venimeux, à des millepieds et à d'autres bêtes dangereuses. Ce mot *seps*, dérivé de σηπω (*sepo*, je corromps), peut être regardé comme un nom générique que les anciens donnoient à la plupart des animaux dont ils redoutoient les poisons, à quelque ordre d'ailleurs qu'ils les rapportassent. On peut croire aussi qu'ils ont très-souvent confondu, ainsi que le plus grand nombre des naturalistes venus après eux, le chalcide et le seps, qu'ils ont appelés tous deux non-seulement du nom générique de *seps*, mais encore du nom particulier de *chalcide*.

Quoi qu'il en soit, les observations de M. Sauvage paroissent prouver que le seps n'est point venimeux dans les provinces méridionales de France. Suivant ce naturaliste, la morsure des seps n'a jamais été suivie d'aucun accident : il rapporte en avoir vu manger par une poule sans qu'elle en ait été incommodée. Il ajoute que la poule ayant avalé un petit seps par la tête sans l'écraser, il vit ce lézard s'échapper du corps de la poule, comme les vers de terre de celui des canards. La poule le saisit de nouveau; il s'échappa de même : mais à la troisième fois elle le coupa en deux. M. Sauvage conclut même, de la facilité avec laquelle ce petit lézard se glisse dans les intestins, qu'il produiroit un meilleur effet dans certaines maladies que le plomb et le vif-argent. M. François Cetti dit aussi que, dans toute la Sardaigne, il n'a jamais entendu parler d'aucun accident causé par la morsure du seps, que tout le monde y regarde comme un animal innocent. Seulement, ajoute-t-il, lorsque les bœufs ou les chevaux en ont avalé avec l'herbe qu'ils paissent, leur ventre s'enfle, et ils sont en danger de mourir, si on ne leur fait pas prendre une boisson préparée avec de l'huile, du vinaigre et du soufre.

Le seps paroît craindre le froid plus que les tortues terrestres et plusieurs autres quadrupèdes ovipares; il se cache plus tôt dans la terre aux approches de l'hiver. Il disparoît en Sardaigne dès le commencement d'octobre, et on ne le trouve plus que dans des creux souterrains; il en sort au printemps pour aller dans les endroits garnis d'herbe, où il se tient encore pendant l'été, quoique l'ardeur du soleil l'ait desséchée.

M. Thunberg a donné, dans les *Mémoires de l'Académie de Suède*, la description d'un lézard qu'il nomme *abdominal*, qui se trouve à Java et à Amboine, qui a les plus grands rapports avec le seps, et qui n'en diffère que par la très-grande briéveté de sa queue et le nombre de ses doigts. Mais comme il paroît que M. Thunberg n'a pas vu cet animal vivant, et que, dans la description qu'il en donne, il dit que l'extrémité de la queue étoit nue et sans écailles, on peut croire que l'individu observé par ce savant professeur avoit perdu une partie de sa queue par quelque accident. D'ailleurs nous nous sommes assuré que la longueur de la queue des seps étoit en général très-variable. D'un autre côté, M. Thunberg avoue qu'on ne peut à l'œil nu distinguer qu'avec beaucoup de peine les doigts de son lézard abdominal. Il pourroit donc se faire que l'animal eût été altéré après sa mort, de manière à présenter l'apparence de cinq petits doigts à chaque pied, quoique réellement il n'y en ait que trois, ainsi que dans les seps, auxquels il faudroit dès-lors le rapporter. Si au contraire le lézard abdominal a véritablement cinq doigts à chaque pied, il faudra le regarder comme une espèce distincte du seps, et le comprendre dans la quatrième division, où il pourroit être placé à la suite du sputateur. Au reste, personne ne peut mieux éclaircir ce point d'histoire naturelle que M. Thunberg.

LE CHALCIDE.

Le seps n'est pas le seul lézard qui, par la petitesse de ses pattes à peine visibles, et la grande distance qui sépare celles de devant de celles de derrière, fasse la nuance entre les lézards et les serpens; le chalcide est également remarquable par la briéveté et la position de ses pattes, de même que par l'allongement de son corps. M. Linné, et plusieurs autres naturalistes, ont regardé, ainsi que nous, le chalcide comme différent du seps, et ils ont dit que ces deux lézards sont distingués l'un de l'autre, en ce que le seps a la queue *verticillée*, tandis que le chalcide l'a ronde, et plus longue que le corps. Quelque sens qu'on attache à cette expression *verticillée*, elle ne peut jamais représenter qu'un caractère vague et peu sensible. D'un autre côté, il n'y a rien de si variable que les longueurs des queues des lézards, et par conséquent toute distinction spécifique fondée sur ces longueurs doit être regardée comme nulle, à moins que leurs différences ne soient très-grandes. Nous avons pensé d'après cela que le lézard appelé *chalcide* par M. Linné pourroit bien n'être qu'une variété du seps, dont plusieurs individus ont la queue à peu près aussi longue que le corps. Nous l'avons pensé d'autant plus qu'il paroît que M. Linné n'a point vu le lézard qu'il nomme *chalcide*. Nous avons en conséquence examiné les divers passages des auteurs cités par M. Linné, relativement à ce quadrupède ovipare; nous avons comparé ce qu'ont écrit à ce sujet Aldrovande, Columna, Gronovius, Ray et Imperati : nous avons vu que tout ce que rapportent ces auteurs, tant dans leurs descriptions que dans la partie historique, pouvoit s'appliquer au véritable seps. Il paroît donc qu'on doit réduire à une seule espèce les deux lézards connus sous le nom de *seps* et de *chalcide*. Mais il y a, au Cabinet du Roi, un lézard qui ressemble au seps par l'allongement de son corps, la petitesse de ses pattes, le nombre de ses doigts, et qui est cependant d'une espèce différente de celle du seps, ainsi que nous allons le prouver. Ce lézard n'a vraisemblablement été connu d'aucun des naturalistes modernes qui ont écrit sur le chalcide : c'est en quelque sorte une espèce nouvelle que nous présentons, et à laquelle nous appliquons ce nom de *chalcide*, qui n'a été donné par M. Linné et les naturalistes modernes qu'à une variété du seps.

Notre chalcide, le seul que nous nommerons ainsi, diffère du seps par un caractère qui doit empêcher de les confondre dans toutes les circonstances. Le dessus et le dessous du corps et de la queue sont garnis dans le seps de petites écailles, placées les unes sur les autres comme les ardoises qui couvrent nos toits; tandis que, dans le chalcide, les écailles forment des anneaux circulaires très-sensibles, séparés les uns des autres par des espèces de sillons, et qui revêtent non-seulement le corps, mais encore la queue.

Le corps de l'individu conservé au Cabinet du Roi a deux pouces six lignes de longueur; il est plus court que la queue, et entouré de quarante-huit anneaux. La tête est assez semblable à celle du seps, ainsi que nous l'avons dit : mais il n'y a aucune ouverture pour les oreilles; ce qui donne au chalcide un rapport de plus avec les serpens. Les pattes sont encore plus courtes que celles du seps, en proportion de la longueur du corps; elles n'ont qu'une ligne de longueur. Celles de devant sont situées très-près de la tête.

Ce lézard n'a que trois doigts à chaque pied, ainsi que le seps. Il est d'une couleur sombre, qui peut-être est l'effet de l'esprit-de-vin dans lequel il a été conservé, mais qui approche de la couleur de l'airain, que les Grecs ont désignée par le nom de *chalcis* (dérivé de χαλκος, *airain*) lorsqu'ils ont appliqué ce nom à un lézard.

Cet animal, qui doit habiter les contrées chaudes, a, par la conformation de ses écailles et leur disposition en anneaux, d'assez grands rapports avec le serpent *orvet* et les autres serpens, que M. Linné a compris sous la dénomination générique d'*anguis*. Il en a aussi par là avec plusieurs espèces de vers, et surtout avec un reptile, dont nous donnerons l'histoire à la suite de celle des quadrupèdes ovipares, et qui lie l'ordre de ces derniers avec celui des serpens encore de plus près que le seps et le chalcide.

Mais si les espèces de lézards dont nous traitons maintenant présentent, en quelque

sorte, une conformation intermédiaire entre celles des quadrupèdes ovipares et celle des vrais reptiles, l'espèce suivante donne à ces mêmes quadrupèdes ovipares de nouveaux rapports avec des animaux bien mieux organisés, et particulièrement avec l'ordre des oiseaux, par les espèces d'ailes dont elle a été pourvue.

SEPTIEME DIVISION.

LÉZARDS QUI ONT DES MEMBRANES EN FORME D'AILES.

LE DRAGON.

A ce nom de *dragon*, l'on conçoit toujours une idée extraordinaire. La mémoire rappelle avec promptitude tout ce qu'on a lu, tout ce qu'on a ouï dire, sur ce monstre fameux; l'imagination s'enflamme par le souvenir des grandes images qu'il a présentées au génie poétique : une sorte de frayeur saisit les cœurs timides, et la curiosité s'empare de tous les esprits. Les anciens, les modernes, ont tous parlé du dragon. Consacré par la religion des premiers peuples, devenu l'objet de leur mythologie, ministre des volontés des dieux, gardien de leurs trésors, servant leur amour et leur haine, soumis au pouvoir des enchanteurs, vaincu par les demi-dieux des temps antiques, entrant même dans les allégories sacrées du plus saint des recueils, il a été chanté par les premiers poètes, et représenté avec toutes les couleurs qui pouvoient en embellir l'image. Principal ornement des fables pieuses imaginées dans des temps plus récens, dompté par les héros, et même par les jeunes héroïnes, qui combattoient pour une loi divine; adopté par une seconde mythologie, qui plaça les fées sur le trône des anciennes enchanteresses; devenu l'emblème des actions éclatantes des vaillans chevaliers, il a vivifié la poésie moderne, ainsi qu'il avoit animé l'ancienne. Proclamé par la voix sévère de l'histoire, partout décrit, partout célébré, partout redouté, montré sous toutes les formes, toujours revêtu de la plus grande puissance, immolant ses victimes par son regard, se transportant au milieu des nuées avec la rapidité de l'éclair, frappant comme la foudre, dissipant l'obscurité des nuits par l'éclat de ses yeux étincelans, réunissant l'agilité de l'aigle, la force du lion, la grandeur du serpent[1], présentant même quelquefois une figure humaine, doué d'une intelligence presque divine, et adoré de nos jours dans de grands empires de l'Orient, le dragon a été tout, et s'est trouvé partout, hors dans la Nature. Il vivra cependant toujours, cet être fabuleux, dans les heureux produits d'une imagination féconde; il embellira long-temps les images hardies d'une poésie enchanteresse : le récit de sa puissance merveilleuse charmera les loisirs de ceux qui ont besoin d'être quelquefois transportés au milieu des chimères, et qui désirent de voir la vérité parée des ornemens d'une fiction agréable. Mais à la place de cet être fantastique, que trouvons-nous dans la réalité ? un animal aussi petit que foible, un lézard innocent et tranquille, un des moins armés de tous les quadrupèdes ovipares, et qui, par une conformation particulière, a la facilité de se transporter avec agilité, et de voltiger de branche en branche dans les forêts qu'il habite. Les espèces d'ailes dont il a été pourvu, son corps de lézard, et tous ses rapports avec les serpens, ont fait trouver quelque sorte de ressemblance éloignée entre ce petit animal et le monstre imaginaire dont nous avons parlé, et lui ont fait donner le nom de *dragon* par les naturalistes.

1. Il y a des serpents qui ont plus de quarante pieds de long.



1. LE DRAGON. 2. LE CHALCIDE

Ces ailes sont composées de six espèces de rayons cartilagineux, situés horizontalement de chaque côté de l'épine du dos, et auprès des jambes de devant. Ces rayons sont courbés en arrière; ils soutiennent une membrane, qui s'étend le long du rayon le plus antérieur jusqu'à son extrémité, et va ensuite se rattacher, en s'arrondissant un peu, auprès des jambes de derrière. Chaque aile représente ainsi un triangle, dont la base s'appuie sur l'épine du dos; du sommet d'un triangle à celui de l'autre, il y a à peu près la même distance que des pattes de devant à celles de derrière. La membrane qui recouvre les rayons est garnie d'écailles, ainsi que le corps du lézard, que l'on ne peut bien voir qu'en regardant au-dessous des ailes, et dont on ne distingue par-dessus que la partie la plus élevée du dos. Ces ailes sont conformées comme les nageoires des poissons, surtout comme celles dont les poissons volans se servent pour se soutenir en l'air. Elles ne ressemblent pas aux ailes dont les chauve-souris sont pourvues, et qui sont composées d'une membrane placée entre les doigts très-longs de leurs pieds de devant; elles diffèrent encore plus de celles des oiseaux formées de membres que l'on a appelés leurs bras; elles ont plus de rapport avec les membranes qui s'étendent des jambes de devant à celles de derrière dans le polatouche et dans le taguan, et qui leur servent à voltiger. Voilà donc le dragon qui, placé, comme tous les lézards, entre les poissons et les quadrupèdes vivipares, se rapproche des uns par ses rapports avec les poissons volans, et des autres par ses ressemblances avec les polatouches et les écureuils, dont il est l'analogue dans son ordre.

Le dragon est aussi remarquable par trois espèces de poches allongées et pointues, qui garnissent le dessous de sa gorge, et qu'il peut enfler à volonté pour augmenter son volume, se rendre plus léger, et voler plus facilement. C'est ainsi qu'il peut un peu compenser l'infériorité de ses ailes, relativement à celles des oiseaux, et la facilité avec laquelle ces derniers, lorsqu'ils veulent s'alléger, font parvenir l'air de leurs poumons dans diverses parties de leur corps.

Si l'on ôtoit au dragon ses ailes et les espèces de poches qu'il porte sous son gosier, il seroit très-semblable à la plupart des lézards. Sa gueule est très-ouverte, et garnie de dents nombreuses et aiguës. Il a sur le dos trois rangées longitudinales de tubercules, plus ou moins saillans, dont le nombre varie suivant les individus. Les deux rangées extérieures forment une ligne courbe, dont la convexité est en dehors. Les jambes sont assez longues; les doigts, au nombre de cinq à chaque pied, sont longs, séparés, et garnis d'ongles crochus. La queue est ordinairement très-déliée, deux fois plus longue que le corps, et couverte d'écailles un peu relevées en carène. La longueur totale du dragon n'excède guère un pied. Le plus grand des individus de cette espèce conservés au Cabinet du Roi a huit pouces deux lignes de long, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est longue de quatre pouces dix lignes.

Bien différent du dragon de la fable, il passe innocemment sa vie sur les arbres, où il vole de branche en branche, cherchant les fourmis, les mouches, les papillons et les autres insectes dont il fait sa nourriture. Lorsqu'il s'élance d'un arbre à un autre, il frappe l'air avec ses ailes, de manière à produire un bruit assez sensible, et il franchit quelquefois un espace de trente pas. Il habite en Asie, en Afrique et en Amérique. Il peut varier, suivant les différens climats, par la teinte de ses écailles; mais il présente souvent un agréable mélange de couleurs noire, brune, presque blanche ou légèrement bleuâtre, formant des taches ou des raies.

Quoiqu'il ait les doigts très-séparés les uns des autres, il n'est point réduit à habiter la terre sèche et le sommet des arbres; ses poches qu'il développe, et ses ailes qu'il étend, replie et contourne à volonté, lui servent non-seulement pour s'élancer avec vitesse, mais encore pour nager avec facilité. Les membranes qui composent ses ailes peuvent lui tenir lieu de nageoires puissantes, parce qu'elles sont fort grandes à proportion de son corps; et les poches qu'il a sous la gorge doivent, lorsqu'elles sont gonflées, le rendre plus léger que l'eau. Cet animal privilégié a donc reçu tout ce qui peut être nécessaire pour grimper sur les arbres, pour marcher avec facilité, pour voler avec vitesse, pour nager avec force: la terre, les forêts, l'air, les eaux, lui appartiennent également; sa petite proie ne peut lui échapper. D'ailleurs aucun asile ne lui est fermé, aucun abri ne lui est interdit; s'il est poursuivi sur la terre, il s'enfuit au haut des branches, ou se réfugie au fond des rivières: il jouit donc d'un sort tranquille et d'une destinée

heureuse ; car il peut encore, en s'élevant dans l'air, échapper aux animaux que l'eau n'arrête pas.

M. Linné a compté deux espèces de lézards volans. Il a placé dans la première ceux de l'ancien monde, dont les ailes ne tiennent pas aux pattes de devant, et dans la seconde ceux d'Amérique, dont les ailes y sont attachées. Cette différence ne nous paroît pas suffire pour constituer une espèce distincte. D'ailleurs ce n'est que sur l'autorité de Seba, dont les figures ne sont pas toujours exactes, que M. Linné a admis l'existence de lézards volans dont les jambes de devant servent de premier rayon aux ailes ; il n'en a jamais vu ainsi conformés : nous n'en avons jamais vu non plus ; et nous n'avons rien trouvé qui y eût rapport, dans aucun auteur, excepté Seba. Nous croyons donc ne devoir admettre qu'une espèce dans les lézards volans, jusqu'à ce que de nouvelles observations nous obligent à en reconnoître deux [1].

1 M. Daubenton n'a compté, comme nous, qu'une espèce de lézard volant.

HUITIÈME DIVISION.

LÉZARDS QUI ONT TROIS OU QUATRE DOIGTS AUX PIEDS DE DEVANT, ET QUATRE OU CINQ AUX PIEDS DE DERRIÈRE.

LA SALAMANDRE TERRESTRE [1].

Il semble que plus les objets de la curiosité de l'homme sont éloignés de lui, et plus il se plaît à leur attribuer des qualités merveilleuses, ou du moins à supposer à des degrés trop élevés celles dont ces êtres, rarement bien connus, jouissent réellement. L'imagination a besoin, pour ainsi dire, d'être de temps en temps secouée par des merveilles. L'homme veut exercer sa croyance dans toute sa plénitude ; il lui semble qu'il n'en jouit pas d'une manière assez libre quand il la soumet aux lois de la raison : ce n'est que par les excès qu'il croit en user ; et il ne s'en regarde comme véritablement le maître que lorsqu'il la refuse capricieusement à la réalité, ou qu'il l'accorde aux êtres les plus chimériques. Mais il ne peut exercer cet empire de sa fantaisie que lorsque la lumière de la vérité ne tombe que de loin sur les objets de cette croyance arbitraire ; que lorsque l'espace, le temps ou leur nature les séparent de nous ; et voilà pourquoi parmi tous les ordres d'animaux, il n'en est peut-être aucun qui ait donné lieu à tant de fables que celui des lézards. Nous avons déjà vu des propriétés aussi absurdes qu'imaginaires accordées à plusieurs espèces de ces quadrupèdes ovipares : mais nous voici maintenant à l'histoire d'un lézard pour lequel l'imagination humaine s'est surpassée ; on lui a attribué la plus merveilleuse de toutes les propriétés. Tandis que les corps les plus durs ne peuvent échapper à la force de l'élément du feu, on a voulu qu'un petit lézard non-seulement ne fût pas consommé par les flammes, mais parvînt même à les éteindre ; et comme les fables agréables s'accréditent aisément, l'on s'est empressé d'accueillir celle d'un petit animal si privilégié, si supérieur à l'agent le plus actif de la Nature, et qui devoit fournir tant d'objets de comparaison à la poésie, tant d'emblêmes galans à l'amour, tant de brillantes

1. *Salamandra*, en latin ; *salamanguesa* et *salamantegua*, en Espagne ; *samabras* ou *saambras*, par les Arabes ; *le sourd*, dans plusieurs provinces de France ; *blande*, dans le Languedoc et la Provence ; *pluvine*, en Dauphiné ; *laverne*, dans le Lyonnais ; *suisse*, en Bourgogne ; *mirtil*, dans le Poitou ; *alebrenne* ou *arrassade*, dans plusieurs autres provinces de France ; *mouron*, en Normandie ; *salemander*, en Flandre ; *molmaal* en quelques endroits d'Allemagne.



1. LA SALAMANDRE TERRESTRE. 2. LA S. À QUEUE PLATE MÂLE
3. Id. FEMELLE. 4. LA S. À TROIS DOIGTS

devises à la valeur. Les anciens ont cru à cette propriété de la salamandre : désirant que son origine fût aussi surprenante que sa puissance, et voulant réaliser les fictions ingénieuses des poëtes, ils ont écrit qu'elle devoit son existence au plus pur des élémens, qui ne pouvoit la consumer, et ils l'ont dite fille du feu, en lui donnant cependant un corps de glace. Les modernes ont adopté les fables ridicules des anciens, et comme on ne peut jamais s'arrêter quand on a dépassé les bornes de la vraisemblance, on est allé jusqu'à penser que le feu le plus violent pouvoit être éteint par la salamandre terrestre. Des charlatans vendoient ce petit lézard, qui, jeté dans le plus grand incendie, devoit, disoient-ils, en arrêter les progrès. Il a fallu que des physiciens, que des philosophes prissent la prine de prouver par le fait ce que la raison seule auroit dû démontrer; et ce n'est que lorsque les lumières de la science ont été très-répandues, qu'on a cessé de croire à la propriété de la salamandre.

Ce lézard, qui se trouve dans tant de pays de l'ancien monde, et même à de très-hautes latitudes, a été cependant très-peu observé, parce qu'on le voit rarement hors de son trou, et parce qu'il a, pendant long-temps, inspiré une assez grande frayeur. Aristote même ne paroît en parler que comme d'un animal qu'il ne connoissoit presque point.

Il est aisé à distinguer de tous ceux dont nous nous sommes occupé, par la conformation particulière de ses pieds de devant, où il n'a que quatre doigts, tandis qu'il en a cinq à ceux de derrière.

Un des plus grands individus de cette espèce conservé au Cabinet du Roi a sept pouces cinq lignes de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, qui est longue de trois pouces huit lignes. La peau n'est revêtue d'aucune écaille sensible, mais elle est garnie d'une grande quantité de mamelons, et percée d'un grand nombre de petits trous, dont plusieurs sont très-sensibles à la vue simple, et par lesquels découle une sorte de lait qui se répand ordinairement de manière à former un vernis transparent au-dessus de la peau naturellement sèche de ce quadrupède ovipare.

Les yeux de la salamandre sont placés à la partie supérieure de la tête, qui est un peu aplatie; leur orbite est saillante dans l'intérieur du palais, et elle y est presque entourée d'un rang de très-petites dents, semblables à celles qui garnissent les mâchoires. Ces dents établissent un nouveau rapport entre les lézards et les poissons, dont plusieurs espèces ont de même plusieurs dents placées dans le fond de la gueule.

La couleur de ce lézard est très-foncée; elle prend une teinte bleuâtre sur le ventre, et présente des taches jaunes assez grandes, irrégulières, et qui s'étendent sur tout le corps, même sur les pieds et sur les paupières. Quelques-unes de ces taches sont parsemées de petits points noirs, et celles qui sont sur le dos se touchent souvent sans interruption, et forment deux longues bandes jaunes. La figure de ces taches a fait donner le nom de *stellion* à la salamandre, ainsi qu'au lézard vert, au véritable stellion, et au geckotte. Au reste, la couleur des salamandres terrestres doit être sujette à varier, et il paroît qu'on en trouve dans les bois humides d'Allemagne qui sont toutes noires par-dessus et jaunes par-dessous. C'est à cette variété qu'il faut rapporter, ce me semble, la salamandre noire que M. Laurenti a trouvée dans les Alpes, qu'il a regardée comme une espèce distincte, et qui me paroît trop ressembler par sa forme à la salamandre ordinaire pour en être séparée.

La queue presque cylindrique paroît divisée en anneaux par des renflemens d'une substance très-molle.

La salamandre terrestre n'a point de côtes, non plus que les grenouilles, auxquelles elle ressemble d'ailleurs par la forme générale de la partie antérieure du corps. Lorsqu'on la touche, elle se couvre promptement de cette espèce d'enduit dont nous avons parlé; et elle peut également faire passer très-rapidement sa peau de cet état humide à celui de sécheresse. Le lait qui sort par les petits trous que l'on voit sur sa surface est très-âcre; lorsqu'on en a mis sur la langue, on croit sentir une sorte de cicatrice à l'endroit où il a touché. Ce lait, qui est regardé comme un excellent dépilatoire, ressemble un peu à celui qui découle des plantes appelées *tithymales* et des euphorbes. Quand on écrase, ou seulement quand on presse la salamandre, elle répand d'ailleurs une mauvaise odeur qui lui est particulière.

Les salamandres terrestres aiment les lieux humides et froids, les ombres épaisses, les bois touffus des hautes montagnes, les bords des fontaines qui coulent dans les prés; elles se retirent quelquefois en grand

nombre dans les creux des arbres, dans les haies, au-dessous des vieilles souches pourries; et elles passent l'hiver des contrées trop élevées en latitude dans des espèces de terriers où on les trouve rassemblées, et entortillées plusieurs ensemble.

La salamandre étant dépourvue d'ongles, n'ayant que quatre doigts aux pieds de devant, et aucun avantage de conformation ne remplaçant ce qui lui manque, ses mœurs doivent être et sont en effet très-différentes de celles de la plupart des lézards. Elle est très-lente dans sa marche: bien loin de pouvoir grimper avec vitesse sur les arbres, elle paroît le plus souvent se traîner avec peine à la surface de la terre. Elle ne s'éloigne que peu des abris qu'elle a choisis; elle passe sa vie sous terre, souvent au pied des vieilles murailles. Pendant l'été, elle craint l'ardeur du soleil, qui la dessécheroit, et ce n'est ordinairement que lorsque la pluie est prête à tomber, qu'elle sort de son asile secret, comme par une sorte de besoin de se baigner et de s'imbiber d'un élément qui lui est analogue. Peut-être aussi trouve-t-elle alors avec plus de facilité les insectes dont elle se nourrit. Elle vit de mouches, de scarabées, de limaçons et de vers de terre. Lorsqu'elle est en repos, elle se replie souvent sur elle-même comme les serpens. Elle peut rester quelque temps dans l'eau sans y périr; elle s'y dépouille d'une pellicule mince d'un cendré verdâtre. On a même conservé des salamandres, pendant plus de six mois, dans de l'eau de puits: on ne leur donnoit aucune nouriture; on avoit seulement le soin de changer souvent l'eau.

On observe que toutes les fois qu'on plonge une salamandre terrestre dans l'eau, elle s'efforce d'élever ses narines au-dessus de la surface, comme si elle cherchoit l'air de l'atmosphère; ce qui est une nouvelle preuve du besoin qu'ont tous les quadrupèdes ovipares de respirer pendant tout le temps où ils ne sont point engourdis [1]. La salamandre terrestre n'a point d'oreilles apparentes; et en ceci elle ressemble aux serpens. On a prétendu qu'elle n'entendoit point; et c'est ce qui lui a fait donner le nom de *sourd* dans certaines provinces de France: on pourroit le présumer, parce qu'on ne lui a jamais entendu jeter aucun cri, et qu'en général le silence est lié avec la surdité.

1. Voyez le Discours sur la nature des quadrupèdes ovipares.

Ayant donc peut-être un sens de moins, et privée de la faculté de communiquer ses sensations aux animaux de son espèce, même par des sons imparfaits, elle doit être réduite à un bien moindre degré d'instinct: aussi est-elle stupide, et non pas courageuse, comme on l'a écrit. Elle ne brave pas le danger, ainsi qu'on l'a prétendu; mais elle ne l'aperçoit point: quelques gestes qu'on fasse pour l'effrayer, elle s'avance toujours sans se détourner de sa route. Cependant, comme aucun animal n'est privé du sentiment nécessaire à sa conservation, elle comprime, dit-on, rapidement sa peau lorsqu'on la tourmente, et fait rejaillir contre ceux qui l'attaquent, le lait âcre que cette peau recouvre. Si on la frappe, elle commence par dresser sa queue; elle devient ensuite immobile, comme si elle étoit saisie par une sorte de paralysie: car il ne faut pas, avec quelques naturalistes, attribuer à un animal si dénué d'instinct assez de finesse et de ruse pour contrefaire la morte, ainsi qu'ils l'ont écrit. Au reste, il est difficile de la tuer; elle est très-vivace: mais trempée dans du vinaigre, ou entourée de sel en poudre, elle périt bientôt dans des convulsions, ainsi que plusieurs autres lézards et les vers.

Il semble que l'on ne peut accorder à un être une qualité chimérique sans lui refuser en même temps une propriété réelle. On a regardé la froide salamandre comme un animal doué du pouvoir miraculeux de résister aux flammes, et même de les éteindre: mais en même temps on l'a rabaissée autant qu'on l'avoit élevée par ce privilége unique. On en a fait le plus funeste des animaux. Les anciens, et même Pline, l'ont dévouée à une sorte d'anathème, en la considérant comme celui dont le poison étoit le plus dangereux: ils ont écrit qu'en infectant de son venin presque tous les végétaux d'une vaste contrée, elle pouvoit donner la mort à des nations entières. Les modernes ont aussi cru pendant long-temps au poison de la salamandre; on a dit que sa morsure étoit mortelle, comme celle de la vipère; on a cherché et prescrit des remèdes contre son venin: mais enfin on a eu recours aux observations, par lesquelles on auroit dû commencer. Le fameux Bacon avoit voulu engager les physiciens à s'assurer de l'existence du venin de la salamandre; Gesner prouva, par l'expérience, qu'elle ne mordoit point, de quelque manière qu'on cher-

chât à l'irriter; et Wurfbainius fit voir qu'on pouvait impunément la toucher, ainsi que boire de l'eau des fontaines qu'elle habite. M. de Maupertuis s'est aussi occupé de ce lézard : en recherchant ce que pouvoit être son prétendu poison, il a démontré, par l'expérience, l'action des flammes sur la salamandre, comme sur les autres animaux; il a remarqué qu'à peine elle est sur le feu, qu'elle paroît couverte de gouttes de son lait, qui, raréfié par la chaleur, s'échappe par tous les pores de la peau, sort en plus grande quantité sur la tête, ainsi que sur les mamelons, et se durcit sur-le-champ. Mais on n'a certainement pas besoin de dire que ce lait n'est jamais assez abondant pour éteindre le moindre feu.

M. de Maupertuis, dans le cours de ses expériences, irrita en vain plusieurs salamandres : jamais aucune n'ouvrit la bouche, il fallut la leur ouvrir par force.

Comme les dents de ces lézards sont très-petites, on eut beaucoup de peine à trouver un animal dont la peau fût assez fine pour être entamée par ces dents. Il essaya inutilement de les faire pénétrer dans la chair d'un poulet déplumé; il pressa en vain les dents contre la peau : elles se dérangèrent plutôt que de l'entamer. Il parvint enfin à faire mordre par une salamandre la cuisse d'un poulet dont il avoit enlevé la peau. Il fit mordre aussi par des salamandres récemment prises la langue et les lèvres d'un chien, ainsi que la langue d'un coq d'Inde : aucun de ces animaux n'éprouva le moindre accident. M. de Maupertuis fit avaler ensuite des salamandres entières ou coupées par morceaux à un coq d'Inde et à un chien, qui ne parurent pas en souffrir.

M. Laurenti a fait depuis des expériences dans les mêmes vues : il a forcé des lézards gris à mordre des salamandres, et il leur en a fait avaler du lait; les lézards sont morts très-promptement. Le lait de la salamandre pris intérieurement pourroit donc être funeste et même mortel à certains animaux, surtout aux plus petits : mais il ne paroît pas nuisible aux grands animaux.

On a cru pendant long-temps que les salamandres n'avoient point de sexe, et que chaque individu étoit en état d'engendrer seul son semblable, comme dans plusieurs espèces de vers. Ce n'est pas la fable la plus absurde qu'on ait imaginée au sujet des salamandres. Mais si la manière dont elles viennent à la lumière n'est pas aussi merveilleuse qu'on l'a écrit, elle est remarquable en ce qu'elle diffère de celle dont naissent presque tous les autres lézards, et en ce qu'elle est analogue à celle dont voient le jour les seps ou chalcides, ainsi que les vipères et plusieurs espèces de serpens. La salamandre mérite par-là l'attention des naturalistes, bien plus que par la fausse et brillante réputation dont elle a joui si long-temps. M. de Maupertuis, ayant ouvert quelques salamandres, y trouva des œufs, et en même temps des petits tout formés : les œufs étoient divisés en deux grappes allongées, et les petits étoient renfermés dans deux espèces de tuyaux transparens; ils étoient aussi bien conformés et bien plus agiles que les salamandres adultes. La salamandre met donc bas des petits venus d'un œuf éclos dans son ventre, ainsi que ceux des vipères. Mais d'ailleurs on a écrit qu'elle pond, comme les salamandres aquatiques, des œufs elliptiques d'où sortent de petites salamandres sous la forme de *têtard*. Nous avons souvent vérifié le premier fait, qui d'ailleurs est bien connu depuis long-temps; mais nous n'avons pas été à même de vérifier le second. Il seroit intéressant de constater que le même quadrupède produit ses petits, en quelque sorte de deux manières différentes; qu'il y a des œufs que la mère pond, et d'autres dont le fœtus sort dans le ventre de la salamandre, pour demeurer ensuite renfermé avec plusieurs autres fœtus dans une espèce de membrane transparente, jusqu'au moment où il vient à la lumière. Si cela étoit, on devroit disséquer des salamandres à différentes époques très-rapprochées, depuis le moment où elles s'accouplent jusqu'à celui où elles mettent bas leurs petits; l'on suivroit avec soin l'accroissement successif de ces petits venus à la lumière tout formés; on le compareroit avec le développement de ceux qui sortiroient de l'œuf hors du ventre de leur mère, etc. Quoi qu'il en soit, la salamandre femelle met bas des petits tout formés, et sa fécondité est très-grande : les naturalistes ont écrit depuis long-temps qu'elle faisoit quarante ou cinquante petits; et M. de Maupertuis a trouvé quarante-deux petites salamandres dans le corps d'une femelle, et cinquante-quatre dans une autre.

Les petites salamandres sont souvent d'une couleur noire, presque sans taches, qu'elles conservent quelquefois pendant toute leur vie, dans certaines contrées où

on les a prises alors pour une espèce particulière, ainsi que nous l'avons dit.

M. Thunberg a donné, dans les *Mémoires de l'Académie de Suède*, la description d'un lézard qu'il nomme *lézard du Japon*, et qui ne paroît différer de notre salamandre terrestre que par l'arrangement de ses couleurs. Cet animal est presque noir, avec plusieurs taches blanchâtres et irrégulières, tant au-dessus du corps qu'au-dessus des pattes. Le dos présente une bande d'un blanc sale, divisée en deux vers la tête, et qui s'étend ensuite irrégulièrement et en se rétrécissant jusqu'à l'extrémité de la queue. Cette bande blanchâtre est semée de très-petits points, ce qui forme un des caractères distinctifs de notre salamandre terrestre. Nous croyons donc devoir considérer le lézard du Japon décrit par M. Thunberg comme une variété constante de notre salamandre terrestre, dont l'espèce aura pu être modifiée par le climat du Japon. C'est dans la plus grande île de cet empire nommée *Niphon* que l'on trouve cette variété : elle y habite dans les montagnes et dans les endroits pierreux ; ce qui indique que ses habitudes sont semblables à celles de la salamandre terrestre, et confirme notre conjecture au sujet de l'identité d'espèce de ces deux animaux. Les Japonais lui attribuent les mêmes propriétés que celles dont on a cru pendant long-temps que le scinque étoit doué, ainsi qu'on les a attribuées en Europe à la salamandre à queue plate ; ils la regardent comme un puissant stimulant et un remède très-actif : aussi trouve-t-on aux environs de Jédo un grand nombre de ces salamandres du Japon, séchées et suspendues aux planchers des boutiques.

ADDITION A L'ARTICLE

DE LA SALAMANDRE TERRESTRE.

Nous plaçons ici un extrait d'une lettre qui nous a été adressée par dom Saint-Julien, bénédictin de la congrégation de Cluni. On y trouvera des observations intéressantes relativement à la manière dont les salamandres terrestres viennent au jour.

« Je trouvai à la fin du printemps de l'année dernière 1787 une superbe salamandre terrestre (de l'espèce appelée *scorpion* dans la Basse-Guienne, et qu'on y confond même quelquefois avec cet insecte)..... Elle avoit un peu plus de huit pouces depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue. La grosseur de son ventre me fit espérer de trouver quelque éclaircissement sur la génération de ce reptile ; en conséquence, je procédai à sa dissection, que je commençai par l'anus. Dès que j'eus fait une ouverture d'environ un demi-pouce, je vis sortir une espèce de sac, que je pris d'abord pour un boyau : mais j'aperçus bientôt un mouvement très-sensible dans l'intérieur ; je vis même, à travers la membrane fort mince, de petits corps mouvans ; je ne doutai point alors que ce ne fût des êtres animés, en un mot les petits de l'animal. Je continuai à faire sortir cette poche, jusqu'à ce que je trouvai un étranglement : alors j'ouvris la membrane dans le sens de sa longueur ; je la trouvai pleine d'une espèce de sanie dans laquelle les petits étoient pliés en double, précisément dans la forme que M. l'abbé Spallanzani attribue aux petits de la salamandre aquatique lorsqu'ils sont encore renfermés dans l'amnios. Bientôt cette sanie se répandit ; les petits s'allongèrent, sautèrent sur la table et parurent animés d'un mouvement très-vif. Ils étoient au nombre de sept ou huit. Je les examinai à la vue simple, et un avec le secours de la loupe ; et je leur reconnus très-bien la forme de petits poissons avec deux sortes de nageoires assez longues du côté de la tête, qui étoit grosse par rapport au corps, et dont les yeux, qui paroissoient très-vifs, étoient très-saillans ; il n'y avoit rien à la place des pieds de derrière. Comme la mère avoit été prise dans l'eau et paroissoit très-proche de son terme, je pensai que l'eau étoit l'élément qui convenoit à ces nouveau-nés ; ce qui d'ailleurs se trouvoit confirmé par leur état pisciforme : c'est pourquoi je me

» pressai de les faire tomber dans une jatte » pleine d'eau, où ils nagèrent très-bien. » J'agrandis encore l'ouverture de la mère, » et je fis sortir une seconde et puis une » troisième poche semblable à la première, » et séparées par des étranglemens. Ces po- » ches ouvertes me donnèrent des êtres » semblables aux premiers et à peu près » aussi bien formés : ils s'y trouvoient ren- » fermés par huit ou dix en pelotons, sans » aucune séparation ou diaphragme, au » moins sensible. Une quatrième poche pa- » reille me donna des êtres de la même na- » ture, mais moins formés; ils étoient pres- » que tous chargés sur le côté droit, vers le » milieu du corps, d'une espèce de tumeur » ou protubérance d'un jaune foncé parois- » sant un peu sanguinolent: ils avoient néan- » moins leurs mouvemens libres, pas assez » pour sauter d'eux-mêmes ; il fallut les re- » tirer de leurs bourses avec des pinces. » Enfin une cinquième poche pareille me » fournit des êtres semblables, dont il ne » paroissoit que la moitié du corps depuis » le milieu jusqu'au bout de la queue ; l'au- » tre partie consistoit seulement en un » segment de cette matière jaune dont je » viens de parler : la partie formée avoit » un mouvement sensible. Je retirai ainsi » vingt-huit ou trente petits tout formés » qui nagèrent dans l'eau, et qui vécurent » dans mon appartement pendant vingt-qua- » tre heures. Les avortons informes se pré- » cipitèrent au fond, et ne donnèrent plus » aucun signe de vie. La mère vivoit encore » après que j'en eus tiré tous ses petits, for- » més ou informes. J'achevai de l'ouvrir, » et à la suite de cette espèce de matrice » qui paroissoit n'être qu'un boyau étranglé » de distance en distance, je trouvai deux » grappes d'œufs de forme sensiblement » sphérique, d'environ une ligne de diamè- » tre, et d'une matière semblable à celle » que j'avois vue adhérente aux deux diffé- » rentes espèces d'avortons. Je ne comptai » pas le nombre de ces œufs ; mais j'appelle » leurs collections *grappes*, parce que réel- » lement elles représentoient une grappe de » raisin. Leur tige étoit attachée à l'épine » dorsale, derrière une bourse flottante si- » tuée un peu au-dessous du bras, de cou- » leur brune foncée : je reconnus cette » bourse pour l'estomac du reptile, parce » que l'ayant ouverte, j'y trouvai de petits » limaçons, quelques scarabées, et du sable » noirâtre. »

LA SALAMANDRE A QUEUE PLATE [1].

Ce lézard, ainsi que la salamandre terrestre, peut vivre également sur la terre et dans l'eau : mais il préfère ce dernier élément pour son habitation, au lieu qu'on rencontre presque toujours la salamandre terrestre dans des trous de muraille, ou dans de petites cavités souterraines; et de là vient qu'on a donné à la salamandre à queue plate le nom de *salamandre aquatique*, et que M. Linné l'a appelé *lézard des marais*. Elle ressemble à la salamandre dont nous venons de parler, en ce qu'elle a le corps dépourvu d'écailles sensibles, ainsi que les doigts dégarnis d'ongles, et qu'on ne compte que quatre doigts à ses pieds de devant : mais elle en diffère surtout par la forme de sa queue. Elle varie beaucoup par ses couleurs, suivant l'âge et le sexe. Il paroît d'ailleurs qu'on doit admettre dans cette espèce de salamandre à queue plate plusieurs variétés plus ou moins constantes, qui ne sont distinguées que par la grandeur et par les couleurs, et qui doivent dépendre de la différence des pays, ou même seulement de la nourriture : mais nous ne croyons pas devoir compter, avec M. Dufay, trois espèces de salamandre à queue plate ; et si on lit avec attention son Mémoire, on se convaincra sans peine, d'après tout ce que nous avons dit dans cette histoire, que les différences qu'il rapporte pour établir des diversités d'espèces constituent tout au plus des variétés constantes.

Les plus grandes salamandres à queue plate n'excèdent guère la longueur de six à sept pouces. La tête est aplatie ; la langue large et courte ; la peau est dure, et répand une espèce de lait quand on la blesse. Le corps est couvert de très-petites verrues saillantes et blanchâtres : la couleur générale, plus ou moins brune sur le dos,

1. *Tassot*, en vieux français; *marasandola*, en italien; *ask*, en Ecosse.

s'éclaircit sous le ventre, et y devient d'un jaune tirant sur le blanc. Elle présente de petites taches, souvent rondes, foncées, ordinairement plus brunes dans le mâle, bleuâtres et diversement placées dans certaines variétés.

Ce qui distingue principalement le mâle, c'est une sorte de crête membraneuse et découpée, qui s'étend le long du dos, depuis le milieu de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, sur laquelle ordinairement les découpures s'effacent, ou deviennent moins sensibles. Le dessous de la queue est aussi garni dans toute sa longueur d'une membrane en forme de bande, placée verticalement, qui a une blancheur éclatante, et qui fait paroître plate la queue de la salamandre [1].

La femelle n'a pas de crête sur le dos, où l'on voit au contraire un enfoncement qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'origine de la queue. Cependant, lorsqu'elle est maigre, l'épine du dos forme quelquefois une petite éminence; elle a sur le bord supérieur de la queue une sorte de crête membraneuse et entière, et le bord inférieur de cette même queue est garni de la bande très-blanche qu'on remarque dans le mâle. En général, les couleurs sont plus pâles et plus égales dans la femelle; elles sont aussi moins foncées dans les jeunes salamandres.

La salamandre à queue plate aime les eaux limoneuses, où elle se plaît à se cacher sous les pierres; on la trouve dans les vieux fossés, dans les marais, dans les étangs; on ne la rencontre presque jamais dans les eaux courantes: l'hiver, elle se retire quelquefois dans les souterrains humides.

Lorsqu'elle va à terre, elle ne marche qu'avec peine et très-lentement. Quelquefois, lorsqu'elle vient respirer au bord de l'eau, elle fait entendre un petit sifflement. Elle perd difficilement la vie; et comme elle n'est ni aussi sourde ni aussi silencieuse que la salamandre terrestre, elle doit, à certains égards, avoir l'instinct moins borné.

Le conte ridicule qu'on a répété pendant tant de temps sur la salamandre terrestre, n'a pas été étendu jusqu'à la salamandre à queue plate. Mais, au lieu de lui attribuer le pouvoir fabuleux de vivre au milieu des flammes, on a reconnu dans cette salamandre une propriété réelle et opposée: elle peut vivre assez long-temps, non-seulement dans une eau très-froide, mais même au milieu de la glace. Elle est quelquefois saisie par les glaçons qui se forment dans les fossés, dans les étangs qu'elle habite: lorsque ces glaçons se fondent, elle sort de son engourdissement en même temps que sa prison se dissout, et elle reprend tous ses mouvemens avec sa liberté.

On a même trouvé, pendant l'été, des salamandres aquatiques renfermées dans des morceaux de glace tirés des glacières, et où elles devoient avoir été sans mouvement et sans nourriture depuis le moment où on avoit ramassé l'eau gelée dans les marais pour en remplir ces mêmes glacières. Ce phénomène, en apparence très-surprenant, n'est qu'une suite des propriétés que nous avons reconnues dans tous les lézards et dans tous les quadrupèdes ovipares [1].

La salamandre ne mord point, à moins qu'on ne lui fasse ouvrir la bouche par force; et ses dents sont presque imperceptibles. Elle se nourrit de mouches, de divers insectes qu'elle peut trouver à la surface de l'eau, du frai des grenouilles, etc. Elle est aussi herbivore; car elle mange des lenticules ou lentilles d'eau, qui flottent sur la surface des étangs qu'elle habite.

Un des faits qui méritent le plus d'être rapportés dans l'histoire de la salamandre à queue plate, est la manière dont ses petits se développent. Elle n'est point vivipare, comme la terrestre. Elle pond, dans le mois d'avril ou de mai, des œufs, qui, dans certaines variétés, sont ordinairement au nombre de vingt, forment deux cordons, et sont joints ensemble par une matière visqueuse, dont ils sont également revêtus lorsqu'ils sont détachés les uns des autres. Ils se chargent de cette matière gluante dans deux canaux blancs et très-plissés, qui s'étendent depuis les pattes de devant jusque vers l'origine de la queue, un de chaque côté de l'épine du dos, et dans lesquels ils entrent en sortant des deux ovaires. On aperçoit, attachés aux parois de ces ovaires, une multitude de très-petits œufs jaunâtres: ils grossissent insensiblement à l'approche du printemps, et ceux qui sont parvenus à leur maturité dans la saison des amours, descendent dans les tuyaux blancs et plissés dont nous venons de parler, et où ils doivent être fécondés.

Lorsqu'ils sont pondus, ils tombent au

1. Cette description a été faite d'après plusieurs individus conservés au Cabinet du Roi.

1. Voyez le Discours sur la nature des quadrupèdes ovipares.

fond de l'eau, d'où ils se relèvent quelquefois jusqu'à la surface des marais, parce qu'il se forme dans la matière visqueuse qui les entoure des bulles d'air qui les rendent très-légers ; mais ces bulles se dissipent, et ils retombent sur la vase.

A mesure qu'ils grossissent, l'on distingue au travers de la matière visqueuse, et de la membrane transparente qui en est enduite, la petite salamandre repliée dans la liqueur que contient cette membrane. Cet embryon s'y développe insensiblement; bientôt il s'y meut, et s'y retourne avec une très-grande agilité ; et enfin au bout de huit ou dix jours, suivant la chaleur du climat et celle de la saison, il déchire par de petits coups réitérés la membrane, qui est, pour ainsi dire, la coque de son œuf[1].

Lorsque la jeune salamandre aquatique vient d'éclore, elle a, ainsi que les grenouilles, un peu de conformité avec les poissons. Pendant que ses pattes sont encore très-courtes, on voit de chaque côté, un peu au-dessus de ses pieds de devant, deux petites houppes frangées, qui se tiennent droites dans l'eau, qu'on a comparées à de petites nageoires, et qui ressemblent assez à une plume garnie de barbes.

Ces houppes tiennent à des espèces de demi-anneaux cartilagineux et dentelés, au nombre de quatre de chaque côté, et qui sont analogues à l'organe des poissons que l'on a appelé *ouïes*. Ils communiquent tous à la même cavité ; ils sont séparés les uns des autres, et recouverts de chaque côté par un panneau qui laisse passer les houppes frangées. A mesure que l'animal grandit, ces espèces d'aigrettes diminuent et disparoissent; les panneaux s'attachent à la peau sans laisser d'ouverture; les demi-anneaux se réunissent par une membrane cartilagineuse ; et la salamandre perd l'organe particulier qu'elle avoit étant jeune. Il paroît qu'elle s'en sert, comme les poissons des *ouïes*, pour filtrer l'air que l'eau peut contenir, puisque, quand elle en est privée, elle vient plus souvent respirer à la surface des étangs.

Nous avons vu que les lézards changent de peau une ou deux fois dans l'année : la salamandre aquatique éprouve dans sa peau des changemens bien plus fréquens ; et en ceci elle a un nouveau rapport avec les grenouilles, qui se dépouillent très-souvent, ainsi que nous le verrons. Etant douée de plus d'activité dans l'été et même dans le printemps, elle doit consommer et réparer en moins de temps une grande quantité de forces et de substance ; elle quitte alors sa peau tous les quatre ou cinq jours, suivant certains auteurs, et tous les quinze jours ou trois semaines, suivant d'autres naturalistes, dont l'observation doit être aussi exacte que celle des premiers, la fréquence des dépouillemens de la salamandre à queue plate devant tenir à la température, à la nature des alimens, et à plusieurs autres causes accidentelles.

Un ou deux jours avant que l'animal change de peau, il est plus paresseux qu'à l'ordinaire. Il ne paroît faire aucune attention aux vers et aux insectes qui peuvent être à sa portée, et qu'il avale avec avidité dans tout autre temps. Sa peau est comme détachée du corps en plusieurs endroits, et sa couleur se ternit. L'animal se sert de ses pieds de devant pour faire une ouverture à sa peau, autour de ses mâchoires; il la repousse ensuite successivement au-dessus de sa tête, jusqu'à ce qu'il puisse dégager ses deux pattes, qu'il retire l'une après l'autre. Il continue de la rejeter en arrière, aussi loin que ses pattes de devant peuvent atteindre; mais il est obligé de se frotter contre les pierres et les graviers, pour sortir à demi de sa vieille enveloppe, qui bientôt est retournée, et couvre le derrière du corps et la queue. La salamandre aquatique saisissant alors sa peau avec sa gueule, et en dégageant l'une après l'autre les pattes de derrière, achève de se dépouiller.

Si l'on examine la vieille peau, on la trouve tournée à l'envers ; mais elle n'est déchirée en aucun endroit. La partie qui revêtoit les pattes de derrière paroît comme un gant retourné, dont les doigts sont entiers et bien marqués; celle qui couvroit les pattes de devant est renfermée dans l'espèce de sac que forme la dépouille : mais on ne retrouve pas la partie de la peau qui recouvroit les yeux, comme dans la vieille enveloppe de plusieurs espèces de serpens; on voit deux trous à la place, ce qui prouve que les yeux de la salamandre ne se dépouillent pas. Après cette opération, qui dure ordinairement une heure et demie, la salamandre aquatique paroît pleine de vigueur, et sa peau est lisse et très-colorée. Au reste, il est facile d'observer toutes les circonstances du dépouillement des salamandres aquatiques, qui a

1. C'est une membrane que M. l'abbé Spallanzani a appelée l'*amnios* de la jeune salamandre, ce grand observateur ne voulant pas regarder les salamandres aquatiques comme venant d'un véritable œuf.

été très-bien décrit par M. Baker, en gardant ces lézards dans des vases de verre remplis d'eau.

M. Dufay a vu sortir par l'anus de quelques salamandres une espèce de tube rond, d'environ une ligne de diamètre, et long à peu près comme le corps de l'animal. La salamandre étoit un jour entier à s'en délivrer, quoiqu'elle le tirât souvent avec les pattes et avec la gueule. Cette membrane, vue au microscope, paroissoit parsemée de petits trous ronds, disposés très-régulièrement : l'un des bouts contenoit un petit os pointu, assez dur, que la membrane entouroit, et auquel elle étoit attachée ; l'autre bout présentoit deux petits bouquets de poils, qui paroissoient au microscope revêtus de petites franges, et qui sortoient par deux trous voisins l'un de l'autre. Il me semble que M. Dufay a conjecturé avec raison que cette membrane pouvoit être la dépouille de quelque viscère qui avoit éprouvé, ainsi que l'a pensé l'historien de l'Académie, une altération semblable à celle que l'on observe tous les ans dans l'estomac des crustacées.

On trouve souvent la légère dépouille de la salamandre aquatique flottante sur la surface des marais ; l'hiver, sa peau éprouve, dans nos contrées, des altérations moins fréquentes ; et ce n'est guère que tous les quinze jours que cette salamandre quitte son enveloppe pour en reprendre une nouvelle : ayant moins de force pendant la saison du froid, il n'est pas surprenant que les changemens qu'elle subit soient moins prompts, et par conséquent moins souvent répétés. Mais il suffit qu'elle quitte sa peau plus d'une fois pendant l'hiver, à des latitudes assez hautes, et par conséquent qu'elle y en refasse une nouvelle pendant cette saison rigoureuse, pour qu'on doive dire que la plupart des salamandres à queue plate ne s'engourdissent pas toujours pendant les grands froids de nos climats, et que, par une suite de la température un peu plus douce qu'elles peuvent trouver auprès des fontaines, et dans les différens abris qu'elles choisissent, il leur reste assez de mouvement intérieur, et de chaleur dans le sang, pour réparer par de nouvelles productions la perte des anciennes.

L'on ne doit pas être étonné que cette reproduction de la peau des salamandres à queue plate ait lieu si fréquemment. L'élément qu'elles habitent ne doit-il pas en effet ramollir leur peau et contribuer à l'altérer ?

M. Dufay dit, dans le Mémoire dont nous avons déjà parlé, que quelquefois les salamandres aquatiques ne pouvant pas dépouiller entièrement une de leurs pattes, la portion de peau qui y reste se corrompt, et pourrit la patte, qui tombe en entier, sans que l'animal en meure. Elles sont très-sujettes, suivant lui, à perdre ainsi quelques-uns de leurs doigts ; et ces accidens arrivent plus souvent aux pattes de devant qu'à celles de derrière.

L'accouplement des salamandres aquatiques ne se fait point ainsi que celui des tortues et du plus grand nombre de lézards : il a lieu sans aucune intromission, comme celui des grenouilles ; la liqueur prolifique parvient cependant jusques aux canaux dans lesquels entrent les œufs en sortant des ovaires de la femelle, de même qu'elle y pénètre dans les lézards. Les salamandres à queue plate réunissent donc les lézards et les grenouilles par la manière dont elles se multiplient, ainsi que par leurs autres habitudes et leur conformation. Il arrive souvent que cet accouplement des salamandres à queue plate est précédé par une poursuite, répétée plusieurs fois, et mêlée à une sorte de jeu. On diroit alors qu'elles tendent à augmenter les plaisirs de la jouissance par ceux de la recherche, et qu'elles connoissent la volupté des désirs. Elles préludent par de légères caresses à une union plus intime ; elles semblent s'éviter d'abord, pour avoir plus de plaisir à se rapprocher ; et lorsque dans les beaux jours du printemps, la Nature allume le feu de l'amour, même au milieu des eaux, et que les êtres les plus froids ne peuvent se garantir de sa flamme, on voit quelquefois, sur la vase couverte d'eau qui borde les étangs, le mâle de la salamandre, pénétré de l'ardeur vivifiante de la saison nouvelle, chercher avec empressement sa femelle, jouer, courir avec elle, tantôt la poursuivre avec amour, tantôt la précéder, et lui fermer ensuite le passage, redresser sa crête, courber son corps, relever son dos, et former ainsi une espèce d'arcade, sous laquelle la femelle passe en courant, comme pour lui échapper. Le mâle la poursuit ; elle s'arrête : il la regarde fixement ; il s'approche de très-près ; il reprend la même posture ; la femelle repasse sous l'espèce d'arcade qu'il forme, s'enfuit de nouveau pour s'arrêter encore. Ces jeux amoureux, plusieurs fois répétés, se changent enfin en étroites caresses. La femelle, comme lassée d'échapper si souvent, s'arrête pour ne

plus s'enfuir; le mâle se place à côté d'elle, approche sa tête, et éloigne son corps souvent jusqu'à un pouce de distance. Sa crête flotte nonchalamment; son anus est très-ouvert; il frappe de temps en temps sa compagne de sa queue; il se renverse même sur elle : mais reprenant sa première position, c'est alors que, malgré la petite distance qui les sépare, il lance la liqueur prolifique; et les vues de la Nature sont remplies, sans qu'il y ait entre eux aucune union intime et immédiate. Cette liqueur active atteint la femelle, qui devient immobile, et elle donne à l'eau une légère couleur bleuâtre. Bientôt le mâle se réveille d'une espèce d'engourdissement dans lequel il étoit tombé; il recommence ses caresses, lance une nouvelle liqueur, achève de féconder sa femelle, et se sépare d'elle.

Mais, loin de l'abandonner, il s'en rapproche souvent, jusqu'à ce que tous les œufs contenus dans les ovaires et parvenus à l'état de grosseur convenable soient entrés dans les canaux, où ils se chargent d'une humeur visqueuse, et qu'ils aient pu être tous fécondés. Ce temps d'amour et de jouissances dure plus ou moins, suivant la température, et quelquefois il est de trente jours.

Matthiole dit que, de son temps, on employoit dans les pharmacies les salamandres aquatiques à la place des scinques d'Égypte, mais qu'elles ne devoient pas produire les mêmes effets.

Les salamandres aquatiques, jetées sur du sel en poudre, y périssent, comme les salamandres terrestres : elles expriment de toutes les parties de leur corps le suc laiteux dont nous avons parlé; elles tombent dans des convulsions, se roulent, et expirent au bout de trois minutes. Il paroît, d'après les expériences de M. Laurenti, qu'elles ne sont point venimeuses, comme l'ont dit les anciens, et qu'elles ne sont dangereuses, ainsi que la salamandre terrestre, que pour les petits lézards.

Les viscères de la salamandre aquatique ont été fort bien décrits par M. Dufay.

Elle habite dans presque toutes les contrées, non-seulement de l'Asie et de l'Afrique, mais encore du nouveau continent. Elle ne craint même pas la température des pays septentrionaux, puisqu'on la rencontre en Suède, où son séjour au milieu des eaux doit la garantir des effets d'un froid excessif. On auroit donc pu lui donner le nom de *lézard commun*, ainsi qu'on l'a donné au lézard gris, et à un autre lézard désigné sous le nom de *lézard vulgaire* par M. Linné, et qui ne nous paroît être tout au plus qu'une variété de la salamandre à queue plate. Mais ce lézard que M. Linné a nommé *lézard vulgaire*, n'est pas le seul que nous croyons devoir rapporter à la *queue plate* : le *lézard aquatique*, du même naturaliste, nous paroît être aussi de la même espèce. En effet, tous les caractères qu'il attribue à ces deux lézards se retrouvent dans les variétés de la salamandre à queue plate tant mâle que femelle, ainsi que nous nous en sommes assuré en examinant les divers individus conservés au Cabinet du Roi. On pourroit dire seulement que l'expression de cylindrique (*teres et teretiuscula*) que M. Linné emploie pour désigner la queue du *lézard vulgaire* et celle du *lézard aquatique*, ne peut pas convenir à celle de la *salamandre à queue plate*. Mais il est aisé de répondre à cette objection. 1°. Il paroît que M. Linné n'avoit pas vu le *lézard aquatique*, et Gronovius, qu'il cite relativement à ce lézard, dit que cet animal est presque entièrement semblable à celui que nous nommons *queue plate*; il ajoute que la queue est un peu épaisse et presque carrée. 2°. La figure de Seba citée par M. Linné représente évidemment la *queue plate*. D'ailleurs il y a plusieurs individus femelles dans l'espèce qui fait le sujet de cet article dont la queue paroît ronde, parce que les membranes qui la garnissent par-dessus et par-dessous sont très-peu sensibles. Plusieurs mâles, lorsqu'ils sont très-jeunes, manquent presque absolument de ces membranes, et leur queue est comme cylindrique. A l'égard de la queue du lézard vulgaire, M. Linné ne renvoie qu'à Ray, qui, à la vérité, distingue aussi ce lézard d'avec notre salamandre, mais dont cependant le texte convient entièrement à cette dernière. Nous devons ajouter que toutes les habitudes attribuées à ces deux prétendues espèces de lézards sont celles de notre salamandre à queue plate. Tout concourt donc à prouver qu'elles n'en sont que des variétés; et ce qui achève de le montrer, c'est que Gronovius lui-même a trouvé une grande ressemblance entre notre salamandre et le lézard aquatique, et qu'enfin l'article et la figure de Gesner, que M. Linné a rapportés à ce prétendu lézard aquatique, ne peuvent convenir qu'à notre salamandre femelle.

C'est donc la femelle de notre salamandre à queue plate, qui, très-différente en

effet du mâle, ainsi que nous l'avons vu, aura été nommée *lézard aquatique* par M. Linné et regardée comme une espèce distincte par ce grand naturaliste, ainsi que par Gronovius. Quelques différences dans les couleurs de cette femelle auront même fait croire à quelques naturalistes, et particulièrement à Petivers, qu'ils avoient reconnu le mâle et la femelle; ce qui aura confirmé l'erreur. Quelque autre variété dans ces mêmes couleurs, ou dans la taille, aura fait établir une troisième espèce sous le nom de *lézard vulgaire*. Mais ce lézard vulgaire et ce lézard aquatique ne sont que la même espèce, ainsi que M. Linné luimême l'avoit soupçonné, puisqu'il se demande si le dernier de ces animaux n'est pas le premier dans son jeune âge; et ces deux lézards ne sont que la femelle de notre salamandre, ce qui est mis hors de doute par les descriptions auxquelles M. Linné renvoie, ainsi que par les figures qu'il cite, et surtout par celles de Seba et de Gesner. Au reste, nous n'avons adopté l'opinion que nous exposons ici qu'après avoir examiné un grand nombre de salamandres à queue plate, et comparé plusieurs variétés de cette espèce.

C'est peut-être à la salamandre à queue plate qu'appartient l'animal aquatique connu en Amérique, et particulièrement dans la Nouvelle-Espagne, sous le nom mexicain d'*axolotl*, et sous le nom espagnol d'*inguete de agua*. Il a été pris pour un poisson, quoiqu'il ait quatre pattes; mais nous avons vu que le scinque avoit été regardé aussi comme un poisson, parce qu'il habite les eaux. L'axolotl a, dit-on, la peau fort unie, parsemée sous le ventre de petites taches, dont la grandeur diminue depuis le milieu du corps jusqu'à la queue. Sa longueur et sa grosseur sont à peu près celles de la salamandre à queue plate : ses pieds sont divisés en quatre doigts *comme dans les grenouilles;* ce qui peut faire présumer que le cinquième doigt ne manque qu'aux pieds de devant, ainsi que dans ces mêmes grenouilles et dans la plupart des salamandres. Il a la tête grosse en proportion du corps, la gueule noire et presque toujours ouverte. On a débité un conte ridicule au sujet de ce lézard. On a prétendu que la femelle étoit sujette, comme les femmes, à un écoulement périodique. Cette erreur pourroit venir de ce qu'on l'a confondu avec les salamandres terrestres, qui mettent bas des petits tout formés; et peut-être même appartient-il aux salamandres terrestres plutôt qu'aux aquatiques. Au reste, on dit que sa chair est bonne à manger, et d'un goût qui approche de celui de l'anguille. Si cela étoit, il devroit former une espèce particulière, ou plutôt on pourroit croire qu'on n'auroit vu à la place de ce prétendu lézard qu'une grenouille qui n'étoit pas encore développée et qui avoit sa queue de têtard. C'est à l'observation à éclaircir ces doutes.

LA PONCTUÉE.

On trouve dans la Caroline une Salamandre que nous appelons *la ponctuée*, à cause de deux rangées de points blancs qui varient la couleur sombre de son dos, et qui se réunissent en un seul rang. Ce lézard n'a que quatre doigts aux pieds de devant; tous ses doigts sont sans ongles, et sa queue est cylindrique.

LA QUATRE-RAIES

On rencontre dans l'Amérique septentrionale une salamandre dont le dessus du corps présente quatre lignes jaunes. L'algire a également quatre lignes jaunes sur le dos; mais on ne peut pas les confondre, parce que ce dernier a cinq doigts aux pieds de devant, et que la quatre-raies n'en a que quatre. La queue de la quatre-raies est longue et cylindrique : on remarque quelque apparence d'ongles au bout des doigts.

LE SARROUBÉ.

Nous devons entièrement la connoissance de cette nouvelle espèce de la salamandre à M. Bruyères, de la Société royale de Montpellier, qui nous a communiqué la description qu'il en a faite, et ce qu'il a observé touchant cet animal dans l'île de Madagascar, où il l'a vu vivant, et où on le trouve en grand nombre. Aucun voyageur ni naturaliste n'ont encore fait mention de cette salamandre; elle est d'autant plus remarquable qu'elle est plus grande que toutes celles que nous venons de décrire. Elle a d'ailleurs des écailles très-apparentes, et ses doigts sont garnis d'ongles, au lieu que dans les quatre salamandres dont nous venons de parler, la peau ne présente que des mamelons à la place d'écailles sensibles, et ce n'est que dans la *quatre-raies* qu'on aperçoit quelque apparence d'ongles. Nous plaçons cependant le sarroubé à la suite de ces quatre salamandres, attendu qu'il n'a que quatre doigts aux pieds de devant, et qu'il présente par là le caractère distinctif d'après lequel nous avons formé la division dans laquelle ces salamandres sont comprises.

Le sarroubé a ordinairement un pied de longueur totale. Son dos est couvert d'une peau brillante et grenue, qui ressemble au *galuchat;* elle est jaune et tigrée de vert; un double rang d'écailles d'un jaune clair garnit le dessus du cou, qui est très-large; la tête est plate et allongée; les mâchoires sont grandes, et s'étendent jusqu'au-delà des oreilles; elles sont sans dents, mais crénelées; la langue est enduite d'une humeur visqueuse, qui retient les petits insectes dont le sarroubé fait sa proie; les yeux sont gros; l'iris est ovale et fendu verticalement; la peau du ventre est couverte de petites écailles rondes et jaunes; les bouts des doigts sont garnis, de chaque côté, d'une petite membrane, et par-dessous d'un ongle crochu, placé entre un double rang d'écailles qui se recouvrent comme les ardoises des toits, ainsi que dans le lézard à tête plate, qui vit aussi à Madagascar, et avec lequel le sarroubé a de très-grands rapports. Ces deux derniers lézards se ressemblent encore, en ce qu'ils ont tous les deux la queue plate et ovale : mais ils diffèrent l'un de l'autre, en ce que le sarroubé n'a point la membrane frangée qui s'étend tout autour du corps du lézard à tête plate ; et d'ailleurs il n'a que quatre doigts aux pieds de devant, ainsi que nous l'avons dit.

Le nom de *sarroubé*, qui lui a été donné par les habitans de Madagascar, paroît à M. Bruyères dérivé du mot de leur langue *sarrout,* qui signifie *colère*. Ces mêmes habitans redoutent le sarroubé autant que le lézard à la tête plate; mais M. Bruyères pense que c'est un animal très-innocent, et qui n'a aucun moyen de nuire. Il paroît craindre la trop grande chaleur : on le rencontre plus souvent pendant la pluie que pendant un temps sec, et les nègres de Madagascar dirent à M. Bruyères qu'on le trouvoit en bien plus grand nombre dans les bois pendant la nuit que pendant le jour.

LA TROIS-DOIGTS.

Nous nommons ainsi une nouvelle espèce de salamandre dont aucun auteur n'a encore parlé, et qu'il est très-aisé de distinguer des autres par plusieurs caractères remarquables. Elle n'est point dépourvue de côtes, ainsi que les autres salamandres; elle n'a que trois doigts aux pieds de devant, et quatre doigts aux pieds de derrière; sa tête est aplatie et arrondie par-devant; la queue est déliée, plus longue que la tête et le corps, et l'animal la replie facilement. C'est à M. le comte de Mailly, marquis de Nesle, que nous devons la connoissance de cette nouvelle espèce de salamandre, dont il a trouvé un individu sur le cratère même du Vésuve, environné des laves brûlantes que jette ce volcan. C'est une place remarquable pour une salamandre qu'un en

droit entouré de matières ardentes vomies par un volcan; beaucoup de gens pourroient même regarder la proximité de ces matières comme une preuve du pouvoir de résister aux flammes que l'on a attribué aux salamandres : nous n'y voyons cependant que la suite de quelques accidens et de quelques circonstances particulières qui auront entraîné l'individu trouvé par M. le marquis de Nesle, auprès des laves enflammées du Vésuve ; leur ardeur auroit bientôt consumé la salamandre à trois doigts, ainsi que tout autre animal, si elle n'avoit pas été prise avant d'être exposée de trop près, ou pendant trop long-temps, à l'action de ces matières volcaniques, dont la chaleur éloignée aura nui d'autant moins à cette salamandre, que tous les quadrupèdes ovipares se plaisent au milieu de la température brûlante des contrées de la zone torride.

M. le marquis de Nesle a bien voulu nous envoyer la salamandre à trois doigts qu'il a rencontrée sur le Vésuve, et nous saisissons cette occasion de lui témoigner notre reconnoissance pour les services qu'il rend journellement à l'histoire naturelle. L'individu apporté d'Italie par cet illustre amateur, étoit d'une couleur brune foncée, mêlée de roux sur la tête, les pieds, la queue et le dessous du corps. Il étoit desséché au point qu'on pouvoit facilement compter au travers de la peau les vertèbres et les côtes. La tête avoit trois lignes de longueur, le corps neuf lignes, et la queue seize lignes et demie.

DES QUADRUPÈDES OVIPARES

QUI N'ONT POINT DE QUEUE.

Il ne nous reste, pour compléter l'histoire des quadrupèdes ovipares, qu'à parler de ceux de ces animaux qui n'ont point de queue. Le défaut de cette partie est un caractère constant et très-sensible, d'après lequel il est aisé de séparer cette seconde classe d'avec la première, dans laquelle nous avons compris les tortues et les lézards, qui tous ont une queue plus ou moins longue. Mais, indépendamment de cette différence, les quadrupèdes ovipares sans queue présentent des caractères d'après lesquels il est facile de les distinguer. Leur grandeur est toujours très-limitée, en comparaison de celle de plusieurs lézards ou tortues : la longueur des plus grands n'excède guère huit ou dix pouces ; leur corps n'est point couvert d'écailles; leur peau, plus ou moins dure, est garnie de verrues ou de tubercules, et enduite d'une humeur visqueuse.

La plupart n'ont que quatre doigts aux pieds de devant, et par ce caractère se lient avec les salamandres ; quelques-uns, au lieu de n'avoir que cinq doigts aux pieds de derrière, comme le plus grand nombre des lézards, en ont six, plus ou moins marqués. Les doigts, tant des pattes de devant que de celles de derrière, sont séparés dans plusieurs de ces quadrupèdes ovipares, et réunis dans d'autres par une membrane, comme ceux des oiseaux à pieds palmés, tels que les oies, les canards, les mouettes, etc. Les pattes de derrière sont, dans tous les quadrupèdes ovipares sans queue, beaucoup plus longues que celles de devant : aussi ces animaux ne marchent-ils point, ne s'avancent jamais que par sauts, et ne se servent de leurs pattes de derrière que comme d'un ressort qu'ils plient et qu'ils laissent se débander ensuite pour s'élancer à une distance et à une hauteur plus ou moins grandes. Ces pattes de derrière sont remarquables en ce que le tarse est presque toujours aussi long que la jambe proprement dite.

Tous les animaux qui composent cette classe ont d'ailleurs une charpente osseuse bien plus simple que ceux dont nous venons de parler. Ils n'ont point de côtes, non plus que la plupart des salamandres ; ils n'ont pas même de vertèbres cervicales, ou du moins ils n'en ont qu'une ou deux : leur tête est attachee presque immédiatement au corps, comme dans les poissons, avec lesquels ils ont aussi de grands rapports par leurs habitudes, et surtout par la manière dont ils se multiplient [1]. Ils n'ont aucun organe extérieur propre à la génération : les fœtus ne sont pas fécondés dans le corps de la femelle ; mais, à mesure qu'elle pond ses œufs, le mâle les arrose de sa liqueur prolifique, qu'il lance par l'anus. Les petits paroissent pendant long-temps sous une espèce d'enveloppe étrangère, sous une forme particulière, à laquelle on a donné le nom de *têtard,* et qui ressemble plus ou moins à celle des poissons ; et ce n'est qu'à mesure qu'ils se développent qu'ils acquièrent la véritable forme de leurs espèces.

Tels sont les faits généraux communs à tous les quadrupèdes ovipares sans queue. Mais si on les examine de plus près, on verra qu'ils forment trois troupes bien distinctes, tant par leurs habitudes que par leur conformation.

Les premiers ont le corps allongé, ainsi que la tête, l'un ou l'autre anguleux et relevé en arêtes longitudinales ; le bas du ventre presque toujours délié, et les pattes très-longues ; le plus souvent la longueur de celles de devant est double du diamètre du corps vers la poitrine, et celles de derrière sont au moins de la longueur de la tête et du corps. Ils présentent des proportions agréables ; ils sautent avec agilité. Bien loin de craindre la lumière du jour,

1. Les quadrupèdes ovipares sans queue manquent de vessie proprement dite, de même que les lézards, le vaisseau qui contient leur urine différant des vessies proprement dites, non-seulement par sa forme et par sa grandeur, mais encore par sa position, ainsi que par le nombre et la nature des canaux avec lesquels il communique.

ils aiment à s'imbiber des rayons du soleil.

Les seconds, plus petits en général que les premiers, et plus sveltes dans leurs proportions, ont leurs doigts garnis de petites pelotes visqueuses, à l'aide desquelles ils s'attachent, même sur la face inférieure des corps les plus polis. Pouvant d'ailleurs s'élancer avec beaucoup de force, ils poursuivent les insectes avec vivacité jusque sur les branches et les feuilles des arbres.

Les troisièmes ont, au contraire, le corps presque rond, la tête très-convexe, les pattes de devant très-courtes; celles de derrière n'égalent pas quelquefois la longueur du corps et de la tête; ils ne s'élancent qu'avec peine. Bien loin de rechercher les rayons du soleil, ils fuient toute lumière: ce n'est que lorsque la nuit est venue qu'ils sortent de leurs trous pour aller chercher leur proie. Leurs yeux sont aussi beaucoup mieux conformés que ceux des autres quadrupèdes ovipares sans queue, pour recevoir la plus foible clarté; et lorsqu'on les porte au grand jour, leur prunelle se contracte, et ne présente qu'une fente allongée. Ils diffèrent donc autant des premiers et des seconds, que les hiboux et les chouettes diffèrent des oiseaux de jour.

Nous avons donc cru devoir former trois genres différens des quadrupèdes ovipares sans queue.

Dans le premier, qui renferme la grenouille commune, nous plaçons douze espèces, qui toutes ont la tête et le corps allongés, et l'un ou l'autre anguleux.

Nous comprenons dans le second genre la petite grenouille d'arbre, connue en France sous le nom de *raine* ou de *rainette*, et six autres espèces, qu'il sera aisé de distinguer par les pelotes visqueuses de leurs doigts.

Nous composons enfin le troisième genre, dans lequel se trouve le crapaud commun, de quatorze espèces, dont le corps ni la tête ne sont relevés en arêtes saillantes.

Ces trente-trois espèces, qui forment les trois genres des *grenouilles*, des *raines* et des *crapauds*, sont les seules que nous comptions dans la classe des quadrupèdes ovipares sans queue, et auxquelles nous avons cru, d'après la comparaison exacte des descriptions des auteurs, ainsi que d'après les individus conservés au Cabinet du Roi, devoir réduire toutes celles dont les naturalistes et les voyageurs ont fait mention.



1. LA GRENOUILLE COMMUNE. 2. LA ROUSSE
3. LA SONNANTE

PREMIER GENRE.

QUADRUPÈDES OVIPARES SANS QUEUE, DONT LA TÊTE ET LE CORPS SONT ALLONGÉS ET L'UN OU L'AUTRE ANGULEUX.

GRENOUILLES.

LA GRENOUILLE COMMUNE.

C'est un grand malheur qu'une grande ressemblance avec des êtres ignobles! Les grenouilles communes sont en apparence si conformes aux crapauds, qu'on ne peut aisément se représenter les unes sans penser aux autres ; on est tenté de les comprendre tous dans la disgrâce à laquelle les crapauds ont été condamnés, et de rapporter aux premières les habitudes basses, les qualités dégoûtantes, les propriétés dangereuses des seconds. Nous aurons peut-être bien de la peine à donner à la grenouille commune la place qu'elle doit occuper dans l'esprit des lecteurs, comme dans la Nature : mais il n'en est pas moins vrai que s'il n'avoit point existé de crapauds, si l'on n'avoit jamais eu devant les yeux ce vilain objet de comparaison, qui enlaidit par sa ressemblance autant qu'il salit par son approche, la grenouille nous paroîtroit aussi agréable par sa conformation que distinguée par ses qualités, et intéressante par les phénomènes qu'elle présente dans les diverses époques de sa vie ; nous la verrions comme un animal utile dont nous n'avons rien à craindre, dont l'instinct est épuré, et qui, joignant à une forme svelte des membres déliés et souples, est paré des couleurs qui plaisent le plus à la vue, et présente des nuances d'autant plus vives, qu'une humeur visqueuse enduit sa peau et lui sert de vernis.

Lorsque les grenouilles communes sont hors de l'eau, bien loin d'avoir la face contre terre, et d'être bassement accroupies dans la fange comme les crapauds, elles ne vont que par sauts très-élevés ; leurs pattes de derrière, en se pliant et en se débandant ensuite, leur servent de ressort, et elles y ont assez de force pour s'élancer souvent jusqu'à la hauteur de quelques pieds.

On diroit qu'elles cherchent l'élément de l'air comme le plus pur ; et lorsqu'elles se reposent à terre, c'est toujours la tête haute, leur corps relevé sur les pattes de devant et appuyé sur les pattes de derrière ; ce qui donne bien plutôt l'attitude droite d'un animal dont l'instinct a une certaine noblesse, que la position basse et horizontale d'un vil reptile.

La grenouille commune est si élastique et si sensible dans tous ses points, qu'on ne peut la toucher, et surtout la prendre par ses pattes de derrière, sans que tout de suite son dos se courbe avec vitesse, et que toute sa surface montre, pour ainsi dire, les mouvemens prompts d'un animal agile qui cherche à s'échapper.

Son museau se termine en pointe ; les yeux sont gros, brillans et entourés d'un cercle couleur d'or ; les oreilles, placées derrière les yeux, et recouvertes par une membrane ; les narines vers le sommet du museau ; et la bouche est grande et sans dents ; le corps, rétréci par-derrière, présente sur le dos des tubercules et des aspérités. Ces tubercules, que nous avons remarqués si souvent sur les quadrupèdes ovipares, se trouvent donc non-seulement sur les crocodiles et les très-grands lézards, dont ils consolident les dures écailles, mais encore sur des quadrupèdes foibles, bien plus petits, qui ne présentent qu'une peau tendre, et n'ont pour défense que l'élément qu'ils habitent, et l'asile où ils vont se réfugier.

Le dessus du corps de la grenouille

commune est d'un vert plus ou moins foncé; le dessous est blanc. Ces deux couleurs, qui s'accordent très-bien et forment un assortiment élégant, sont relevées par trois raies jaunes qui s'étendent le long du dos; les deux des côtés forment une saillie, et celle du milieu présente au contraire une espèce de sillon. A ces couleurs jaune, verte et blanche, se mêlent des taches noires sur la partie inférieure du ventre; et à mesure que l'animal grandit, ces taches s'étendent sur tout le dessous du corps, et même sur sa partie supérieure. Qu'est-ce qui pourroit donc faire regarder avec peine un être dont la taille est légère, le mouvement preste, l'attitude gracieuse? Ne nous interdisons par un plaisir de plus, et lorsque nous errons dans nos belles campagnes, ne soyons pas fâchés de voir les rives des ruisseaux embellies par les couleurs de ces animaux innocens, et animées par leurs sauts vifs et légers; contemplons leurs petites manœuvres; suivons-les des yeux au milieu des étangs paisibles, dont ils diminuent si souvent la solitude sans en troubler le calme; voyons-les montrer sous les nappes d'eau les couleurs les plus agréables, fendre en nageant ces eaux tranquilles, souvent même sans en rider la surface, et présenter les douces teintes que donne la transparence des eaux.

Les grenouilles communes ont quatre doigts aux pieds de devant, comme la plupart des salamandres; les doigts des pieds de derrière sont au nombre de cinq, et réunis par une membrane : dans les quatre pieds, le doigt intérieur est écarté des autres, et le plus gros de tous.

Elles varient par la grandeur, suivant les pays qu'elles habitent, la nourriture qu'elles trouvent, la chaleur qu'elles éprouvent, etc. Dans les zones tempérées, la longueur ordinaire de ces animaux est de deux à trois pouces, depuis le museau jusqu'à l'anus. Les pattes de derrière ont quatre pouces de longueur quand elles sont étendues, et celles de devant environ un pouce et demi.

Il n'y a qu'un ventricule dans le cœur de la grenouille commune, ainsi que dans celui des autres quadrupèdes ovipares. Lorsque ce viscère a été arraché du corps de la grenouille, il conserve son battement pendant sept on huit minutes, et même pendant plusieurs heures, suivant M. de Haller. Le mouvement du sang est inégal dans les grenouilles; il est poussé goutte à goutte et à de fréquentes reprises; et lorsque ces animaux sont jeunes, ils ouvrent et ferment la bouche et les yeux à chaque fois que leur cœur bat. Les deux lobes des poumons sont composés d'un grand nombre de cellules membraneuses destinées à recevoir l'air, et faites à peu près comme les alvéoles des rayons de miel : l'animal peut les tendre pendant un temps assez long, et se rendre par là plus léger.

Sa vivacité, et la supériorité de son naturel sur celui des animaux qui lui ressemble le plus, ne doivent-elles pas venir de ce que, malgré sa petite taille, elle est un des quadrupèdes ovipares les mieux partagés pour les sens extérieurs? Ses yeux sont en effet gros et saillans, ainsi que nous l'avons dit; sa peau molle, qui n'est recouverte ni d'écailles, ni d'enveloppes osseuses, est sans cesse abreuvée et maintenue dans sa souplesse par une humeur visqueuse qui suinte au travers de ses pores : elle doit donc avoir la vue très-bonne et le toucher un peu délicat; et si ses oreilles sont recouvertes par une membrane, elle n'en a pas moins l'ouïe fine, puisque ces organes renferment dans leurs cavités une corde élastique que l'animal peut tendre à volonté, et qui doit lui communiquer avec assez de précision les vibrations de l'air agité par les corps sonores.

Cette supériorité dans la sensibilité des grenouilles les rend plus difficiles sur la nature de leur nourriture; elles rejettent tout ce qui pourroit présenter un commencement de décomposition. Si elles se nourrissent de vers, de sangsues, de petits limaçons, de scarabées et d'autres insectes tant ailés que non ailés, elles n'en prennent aucun qu'elles ne l'aient vu remuer, comme si elles vouloient s'assurer qu'il vit encore : elles demeurent immobiles jusqu'à ce que l'insecte soit assez près d'elles; elles fondent alors sur lui avec vivacité, s'élancent vers cette proie, quelquefois à la hauteur d'un ou deux pieds, et avancent, pour l'attraper, une langue enduite d'une mucosité si gluante, que les insectes qui y touchent y sont aisément empêtrés. Elles avalent aussi de très-petits limaçons tout entiers : leur œsophage a une grande capacité; leur estomac peut d'ailleurs recevoir, en se dilatant, un grand volume de nourriture; et tout cela, joint à l'activité de leurs sens, qui doit donner plus de vivacité à leurs appétits, montre la cause de leur espèce de voracité : car non-seulement elles se nourrissent de très-pe-

tits animaux dont nous venons de parler, mais encore elles avalent souvent des animaux plus considérables, tels que de jeunes souris, de petits oiseaux, et même de petits canards nouvellement éclos, lorsqu'elles peuvent les surprendre sur le bord des étangs qu'elles habitent.

La grenouille commune sort souvent de l'eau, non-seulement pour chercher sa nourriture, mais encore pour s'imprégner des rayons du soleil. Bien loin d'être presque muette, comme plusieurs quadrupèdes ovipares, et particulièrement comme la salamandre terrestre, avec laquelle elle a plusieurs rapports, on l'entend de très-loin, dès que la belle saison est arrivée, et qu'elle est pénétrée de la chaleur du printemps, jeter un cri qu'elle répète pendant assez long-temps, surtout lorsqu'il est nuit. On diroit qu'il y a quelque rapport de plaisir ou de peine entre la grenouille et l'humidité du serein ou de la rosée, et que c'est à cette cause que l'on doit attribuer ses longues clameurs. Ce rapport pourroit montrer pourquoi les cris des grenouilles sont, ainsi qu'on l'a prétendu, d'autant plus forts que le temps est plus disposé à la pluie, et pourquoi ils peuvent par conséquent annoncer ce météore.

Le coassement des grenouilles, qui n'est composé que de sons rauques, de tons discordans et peu distincts les uns des autres, seroit très-désagréable par lui-même, et quand on n'entendroit qu'une seule grenouille à la fois : mais c'est toujours en grand nombre qu'elles coassent ; et c'est toujours de trop près qu'on entend ces sons confus, dont la monotonie fatigante est réunie à une rudesse propre à blesser l'oreille la moins délicate. Si les grenouilles doivent tenir un rang distingué parmi les quadrupèdes ovipares, ce n'est donc pas par leur voix : autant elles peuvent plaire par l'agilité de leurs mouvemens et la beauté de leurs couleurs, autant elles importunent par leurs aigres coassemens. Les mâles sont surtout ceux qui font le plus de bruit ; les femelles n'ont qu'un grognement assez sourd, qu'elles font entendre en enflant leur gorge : mais lorsque les mâles coassent, ils gonflent de chaque côté du cou deux vessies qui, en se remplissant d'air, et en devenant pour eux comme deux instrumens retentissans, augmentent le volume de leur voix. La Nature, qui n'a pas voulu en faire les musiciens de nos campagnes, n'a donné à ces instrumens que de la force, et les sons que forment les grenouilles mâles, sans être plus agréables, sont seulement entendus de plus loin que ceux de leurs femelles.

Ils sont seulement plus propres à troubler ce calme des belles nuits de l'été, ce silence enchanteur qui règne dans une verte prairie, sur le bord d'un ruisseau tranquille, lorsque la lune éclaire de sa lumière paisible cet asile champêtre, où tout goûteroit les charmes de la fraîcheur, du repos, des parfums des fleurs, et où tous les sens seroient tenus dans une douce extase, si celui de l'ouïe n'étoit désagréablement ébranlé par des cris aussi aigres que forts, et de rudes coassemens sans cesse renouvelés.

Ce n'est pas seulement lorsque ces grenouilles mâles coassent que leurs vessies paroissent à l'extérieur ; on peut, en pressant leur corps, comprimer l'air qu'il renferme, et qui, se portant alors dans ces vessies, en étend le volume et les rend saillantes. J'ai aussi vu gonfler ces mêmes vessies, lorsque j'ai mis des grenouilles mâles sous le récipient d'une machine pneumatique, et que j'ai commencé d'en pomper l'air.

Indépendamment des cris retentissans et long-temps prolongés que la grenouille mâle fait entendre si souvent, elle a d'ailleurs un son moins désagréable et moins fort, dont elle ne se sert que pour appeler sa femelle : ce dernier son est sourd et comme plaintif, tant il est vrai que l'accent de l'amour est toujours mêlé de quelque douceur.

Quoique les grenouilles communes se plaisent à des latitudes très-élevées, la chaleur leur est assez nécessaire pour qu'elles perdent leurs mouvemens, que leur sensibilité soit très-affoiblie et qu'elles s'engourdissent dès que les froids de l'hiver sont venus. C'est communément dans quelque asile caché très-avant sous les eaux, dans les marais et dans les lacs, qu'elles tombent dans la torpeur à laquelle elles sont sujettes. Quelques-unes cependant passent la saison du froid dans des trous sous terre, soit que des circonstances locales les y déterminent, ou qu'elles soient surprises dans ces trous par le degré de froid qui les engourdit. Elles sont alimentées, pendant le temps de leu long sommeil, par une matière graisseuse renfermée dans le tronc de la veine-porte. Cette graisse répare jusqu'à un certain point la substance du sang et l'entretient de manière qu'il puisse nourrir toutes les parties du corps qu'il arrose. Mais quel-

que sensibles que soient les grenouilles au froid, celles qui habitent près des zones torrides doivent être exemptes de la torpeur de l'hiver, de même que les crocodiles et les lézards qui y sont sujets à des latitudes un peu élevées, ne s'engourdissent pas dans les climats très-chauds.

On tire les grenouilles de leur état d'engourdissement en les portant dans quelque endroit échauffé, et en les exposant à une température artificielle, à peu près semblable à celle du printemps. On peut successivement, et avec assez de promptitude, les replonger dans cet état de torpeur, ou les rappeler à la vie, par les divers degrés de froid ou de chaud qu'on leur fait subir. A la vérité, il paroît que l'activité qu'on leur donne avant le temps où elles sont accoutumées à la recevoir de la Nature, devient pour ces animaux un grand effort qui les fait bientôt périr. Mais il est à présumer que, si l'on réveilloit ainsi des grenouilles apportéee de climats très-chauds où elles ne s'engourdissent jamais, bien loin de contrarier les habitudes de ces animaux, on ne feroit que les ramener à leur état naturel; et ils n'auroient rien à craindre de l'activité qu'on leur rendroit. On est même parvenu, par une chaleur artificielle, à remplacer assez la chaleur du printemps, pour que des grenouilles aient éprouvé, l'une auprès de l'autre, les désirs que leur donne le retour de la belle saison. Mais, soit par défaut de nourriture, soit par une suite des sensations qu'elles avoient éprouvées trop brusquement, et des efforts qu'elles avoient faits dans un temps où communément il leur reste à peine la plus foible existence, elles n'ont pas survécu longtemps à une jouissance trop hâtée.

Les grenouilles sont sujettes à quitter leur peau de même que les autres quadrupèdes ovipares : mais cette peau est plus souple, plus constamment abreuvée par un élément qui la ramollit, plus sujette à être altérée par les causes extérieures. D'ailleurs les grenouilles, plus voraces, et mieux conformées dans les organes relatifs à la nutrition, prennent une nourriture plus abondante, plus substantielle, et qui, fournissant une plus grande quantité de nouveaux sucs, forment plus aisément une nouvelle peau au-dessous de l'ancienne. Il n'est donc pas surprenant que les grenouilles se dépouillent très-souvent de leur peau pendant la saison où elles ne sont pas engourdies, et qu'alors elles en produisent une nouvelle presque tous les huit jours. Lorsque l'ancienne est séparée du corps de l'animal, elle ressemble à une mucosité délayée.

C'est surtout au retour des chaleurs que les grenouilles communes, ainsi que tous les quadrupèdes ovipares, cherchent à s'unir avec leurs femelles : il croît alors aux pouces des pieds de devant de la grenouille mâle, une espèce de verrue plus ou moins noire, et garnie de papilles. Le mâle s'en sert pour retenir plus facilement sa femelle [1]; il monte sur son dos, et l'embrasse d'une manière si étroite avec ses deux pattes de devant, dont les doigts s'entrelacent les uns dans les autres, qu'il faut employer un peu de force pour les séparer, et qu'on n'y parvient pas en arrachant les pieds de derrière du mâle. M. l'abbé Spallanzani a même écrit qu'ayant coupé la tête à un mâle qui étoit accouplé, cet animal ne cessa pas de féconder pendant quelque temps les œufs de sa femelle, et ne mourut qu'au bout de quatre heures. Quelque mouvement que fasse la femelle, le mâle la retient avec ses pattes, et ne la laisse pas échapper, même quand elle sort de l'eau : ils nagent ainsi accouplés pendant un nombre de jours d'autant plus grand que la chaleur de l'atmosphère est moindre, et ils ne se quittent point avant que la femelle ait pondu ses œufs. C'est ainsi que nous avons vu les tortues de mer demeurer pendant long-temps intimement unies, et voguer sur la surface des ondes, sans pouvoir être séparées l'une de l'autre.

Au bout de quelques jours, la femelle pond ses œufs, en faisant entendre quelquefois un coassement un peu sourd : ces œufs forment une espèce de cordon, étant collés ensemble par une matière glaireuse dont ils sont enduits. Le mâle saisit le moment où ils sortent de l'anus de la femelle pour les arroser de sa liqueur séminale, en répétant plusieurs fois un cri particulier; et il peut les féconder d'autant plus aisément, que son corps dépasse communément par le bas celui de sa compagne : il se sépare ensuite d'elle, et recommence à nager, ainsi qu'à remuer ses pattes avec agilité, quoiqu'il ait passé la plus grande partie du temps de son union avec sa femelle dans une grande immobilité, et dans cette espèce de contraction qui accompagne quelquefois les sensations trop vives.

1. M. Linné, vraisemblablement d'après Frédéric Menzius, a été tenté de regarder cette espèce de verrue comme la partie sexuelle du mâle. Pour peu qu'il eût réfléchi à cette opinion, il auroit été le premier à la rejeter.

Dans les différentes observations que nous avons faites sur les œufs des grenouilles, et sur les changemens qu'elles subissent avant de devenir adultes, nous avons vu, dans les œufs nouvellement pondus, un petit globule, noir d'un côté et blanchâtre de l'autre, placé au centre d'un autre globule, dont la substance glutineuse et transparente doit servir de nourriture à l'embryon, et est contenue dans deux enveloppes membraneuses et concentriques : ce sont ces membranes qui représentent la coque de l'œuf [1].

Après un temps plus ou moins long, suivant la température, le globule noir d'un côté et blanchâtre de l'autre se développe et prend le nom de *têtard :* cet embryon déchire alors les enveloppes dans lesquelles il étoit renfermé, et nage dans la liqueur glaireuse qui l'environne, et qui s'étend et se délaye dans l'eau, où elle flotte sous l'apparence d'une matière nuageuse ; il conserve pendant quelque temps son cordon ombilical, qui est attaché à la tête, au lieu de l'être au ventre, ainsi que dans la plupart des autres animaux. Il sort de temps en temps de la matière gluante, comme pour essayer ses forces, mais il rentre souvent dans cette petite masse flottante qui peut le soutenir ; il y revient non-seulement pour se reposer, mais encore pour prendre de la nourriture. Cependant il grossit toujours ; on distingue bientôt sa tête, sa poitrine, son ventre, et sa queue dont il se sert pour se mouvoir.

La bouche des têtards n'est point placée, comme dans la grenouille adulte, au-devant de la tête, mais en quelque sorte sur la poitrine : aussi, lorsqu'ils veulent saisir quelque objet qui flotte à la surface de l'eau, ou chasser l'air renfermé dans leurs poumons, ils se renversent sur le dos, comme les poissons dont la bouche est située au-dessous du corps ; et ils exécutent ce mouvement avec tant de vitesse, que l'œil a de la peine à le suivre.

Au bout de quinze jours, les yeux paroissent quelquefois encore fermés; mais on découvre les premiers linéamens des pattes de derrière. A mesure qu'elles croissent, la peau qui les revêt s'étend en proportion. Les endroits où seront les doigts sont marqués par de petits boutons; et, quoiqu'il n'y ait encore aucun os, la forme du pied est très-reconnoissable. Les pattes de devant restent encore entièrement cachées sous l'enveloppe : plusieurs fois les pattes de devant sont au contraire les premières qui paroissent.

C'est ordinairement deux mois après qu'ils ont commencé de se développer que les têtards quittent leur enveloppe pour prendre la vraie forme de grenouille. D'abord la peau extérieure se fend sur le dos, près de la véritable tête, qui passe par la fente qui vient de se faire. Nous avons vu alors la membrane qui servoit de bouche aux têtards se retirer en arrière et faire partie de la dépouille. Les pattes de devant commencent à sortir et à se déployer ; et la dépouille, toujours repoussée en arrière, laisse enfin à découvert le corps, les pattes de derrière, et la queue qui, diminuant toujours de volume, finit par s'oblitérer et disparoître entièrement [1].

Cette manière de se développer est commune, à très-peu près, à tous les quadrupèdes ovipares sans queue : quelque éloignée qu'elle paroisse, au premier coup d'œil, de celle des autres ovipares, on reconnoîtra aisément, si on l'examine avec attention, que ce qu'elle a de particulier se réduit à deux points.

Premièrement, l'embryon renfermé dans l'œuf en sort beaucoup plus tôt que dans la plupart des autres ovipares, avant même que toutes ses parties soient développées, et que ses os et ses cartilages soient formés.

Secondement, cet embryon à demi développé est renfermé dans une membrane, et, pour ainsi dire, dans un second œuf très-souple et très-transparent, auquel il y a une ouverture qui peut donner passage à la nourriture. Mais de ces deux faits le premier ne doit être considéré que comme un très-léger changement, et, pour ainsi dire, une simple abréviation dans la durée des premières opérations nécessaires au développement des animaux qui viennent d'un œuf : cette manière particulière peut avoir lieu sans que le fœtus en souffre, parce que le têtard n'a presque pas besoin

1. M. l'abbé Spallanzani, ne considérant la membrane intérieure qui enveloppe le têtard que comme un *amnios*, a proposé de séparer les grenouilles, les crapauds et les raines, des ovipares, pour les réunir avec les vivipares ; mais nous n'avons pas cru devoir adopter l'opinion de cet habile naturaliste. Comment éloigner en effet les grenouilles, les raines et les crapauds, des tortues et des lézards, avec lesquels ils sont liés par tant de rapports, pour les rapprocher des vivipares, dont ils diffèrent par tant de caractères intérieurs ou extérieurs?

1. Pline, Rondelet, et plusieurs autres naturalistes, ont prétendu que la queue de la jeune grenouille se fendoit en deux pour former les pattes de derrière. Cette opinion est contraire à l'observation la plus constante.

de force ni de membres pour les divers mouvemens qu'il exécute dans l'eau qui le soutient, et autour de la substance transparente et glaireuse où il trouve à sa portée une nourriture analogue à la foiblesse de ses organes.

A l'égard de cette espèce de sac dans lequel la grenouille ainsi que la raine et le crapaud sont renfermés pendant les premiers temps de leur vie sous la forme de têtard, et qui présente une ouverture pour que la nourriture puisse parvenir au jeune animal, on doit, ce me semble, le considérer comme une espèce de second œuf, ou, pour mieux dire, de seconde enveloppe dont l'animal ne se dégage qu'au moment qui lui a été véritablement fixé pour éclore : ce n'est que lorsque la grenouille ou le crapaud font usage de tous leurs membres que l'on doit les regarder comme véritablement éclos. Ils sont toujours dans un œuf tant qu'ils sont sous la forme de têtard : mais cet œuf est percé, parce qu'il ne renferme point la nourriture nécessaire au fœtus, et parce que ce dernier est obligé d'aller chercher sa subsistance, soit dans l'eau, soit dans la substance glaireuse qui flotte avec l'apparence d'une matière nuageuse.

Le têtard, à le bien considérer, n'est donc qu'un œuf souple et mobile qui peut se prêter à tous les mouvemens de l'embryon. Il en seroit de même de tous les œufs, et même de ceux de nos poules, si, au lieu d'être solides et formés d'une substance crétacée et dure, ils étoient composés d'une membrane très-molle, très-flexible et transparente. Le poulet qui y seroit contenu pourroit exécuter quelques mouvemens, quoique renfermé dans cette enveloppe, qui se prêteroit à son action ; il le pourroit surtout si ces mouvemens n'étoient pas contrariés par les aspérités des surfaces et les inégalités du terrain, et si, au contraire, ils avoient lieu au milieu de l'eau, qui soutiendroit l'œuf et le fœtus, et ne leur opposeroit qu'une foible résistance. Ces mouvemens seroient comme ceux d'un petit animal qu'on renfermeroit dans un sac d'une matière souple.

Que se passe-t-il donc réellement dans le développement des grenouilles, ainsi que des autres quadrupèdes ovipares sans queue ? Leurs œufs ont plusieurs enveloppes : les plus extérieures, qui environnent le globule noir et blanchâtre, ne subsistent que quelques jours ; la plus intérieure, qui est très-molle et très-souple, peut se prêter à tous les mouvemens d'un animal qui à chaque instant acquiert de nouvelles forces ; elle s'étend a mesure qu'il grandit : elle est percée d'une ouverture, que l'on n'auroit pas dû appeler bouche ; car ce n'est pas précisément un organe particulier, mais un passage pour la nourriture nécessaire à la jeune grenouille, au jeune crapaud, ou à la jeune raine ; et comme les œufs des grenouilles, des raines et des crapauds sont communément pondus dans l'eau, qui, pendant le printemps et l'été, est moins chaude que la terre et l'air de l'atmosphère, ils éprouvent une chaleur moins considérable que ceux des lézards et des tortues, qui sont déposés sur les rivages, de manière à être échauffés par les rayons du soleil : il n'est donc pas surprenant que, par exemple, les petites grenouilles soient renfermées dans leurs enveloppes pendant deux mois ou environ, et que ce ne soit qu'au bout de ce temps qu'elles éclosent véritablement en quittant la forme de têtard, tandis que les lézards et les tortues sortent de leurs œufs après un assez petit nombre de jours.

A l'égard de la queue qui s'oblitère dans les grenouilles, dans les crapauds et dans les raines, ne doivent-ils pas perdre facilement une portion de leur corps qui n'est soutenue par aucune partie osseuse, et qui d'ailleurs, toutes les fois qu'ils nagent, oppose à l'eau le plus d'action et de résistance ? Au reste, cette sorte de tendance de la Nature à donner une queue aux grenouilles, aux crapauds et aux raines, ainsi qu'aux lézards et aux tortues, est une nouvelle preuve des rapports qui les lient, et, en quelque sorte, de l'unité du modèle sur lequel les quadrupèdes ovipares ont été formés.

Les couleurs des grenouilles communes ne sont jamais si vives qu'après leur accouplement ; elles pâlissent plus ou moins ensuite, et deviennent quelquefois assez ternes et assez rousses pour avoir fait croire au peuple de plusieurs pays que, pendant l'été, les grenouilles se métamorphosent en crapauds.

Lorsqu'on ne blesse les grenouilles que dans une seule de leurs parties, il est très-rare que toute leur organisation s'en ressente, et que l'ensemble de leur mécanisme soit dérangé au point de les faire périr. Bien plus, lorsqu'on leur ouvre le corps, et qu'on en arrache le cœur et les entrailles, elles ne conservent pas moins, pendant quelques momens, leurs mouvemens accou-

tumés : elles les conservent aussi pendant quelque temps lorsqu'elles ont perdu presque tout leur sang; et si, dans cet état, elles sont exposées à l'action engourdissante du froid, leur sensibilité s'éteint, mais se ranime quand le froid se dissipe très-promptement, et elles sortent de leur torpeur, comme si elles n'avoient éprouvé aucun accident. Aussi, malgré le grand nombre de dangers auxquels elles sont exposées, doivent-elles communément vivre pendant un temps assez long relativement à leur volume.

Les grenouilles étant accoutumées à demeurer un peu de temps sous l'eau sans respirer, et leur cœur étant conformé de manière à pouvoir battre sans être mis en jeu par leurs poumons comme celui des animaux mieux organisés, il n'est pas surprenant qu'elles vivent aussi pendant un peu de temps dans un vase dont on a pompé l'air, ainsi que l'ont éprouvé plusieurs physiciens, et que je l'ai éprouvé souvent moi-même. On peut même croire que l'espèce de malaise ou de douleur qu'elles ressentent lorsqu'on commence à ôter l'air du récipient, tient plutôt à la dilatation subite et forcée de leurs vaisseaux, produite par la raréfaction de l'air renfermé dans leur corps, qu'au défaut d'un nouvel air extérieur. Il n'est pas surprenant, d'après cela, qu'elles vivent plus long-temps que beaucoup d'autres animaux, ainsi que les crapauds et les salamandres aquatiques, dans des vases dont l'air ne peut pas se renouveler.

Les grenouilles sont dévorées par les serpens d'eau, les anguilles, les brochets, les taupes, les putois, les loups[1], les oiseaux d'eau et de rivage, etc. Comme elles fournissent un aliment utile, et que même certaines parties de leur corps forment un mets très-agréable, on les recherche avec passion. On a plusieurs manières de les pêcher : on les prend avec des filets à la clarté des flambeaux, qui les effraient et les rendent souvent comme immobiles ; ou bien on les pêche à la ligne avec des hameçons qu'on garnit de vers, d'insectes, ou simplement d'un morceau d'étoffe rouge ou couleur de chair : car, ainsi que nous l'avons dit, les grenouilles sont goulues; elles saisissent avidement et retiennent avec obstination tout ce qu'on leur présente. M. Bourgeois rapporte qu'en Suisse on les prend d'une manière plus prompte par le moyen de grands râteaux dont les dents sont longues et serrées : on enfonce le râteau dans l'eau, et on ramène les grenouilles à terre, en le retirant avec précipitation.

On a employé avec succès en médecine les différentes portions du corps de la grenouille, ainsi que son frai, auquel on fait subir différentes préparations, tant pour conserver sa vertu pendant long-temps, que pour ajouter à l'efficacité de ce remède.

La grenouille commune habite presque tous les pays. On la trouve très-avant vers le Nord, et même dans la Laponie suédoise ; elle vit dans la Caroline et dans la Virginie, où elle est si agile, au rapport de plusieurs voyageurs, qu'elle peut, en sautant, franchir un intervalle de quinze à dix-huit pieds.

Nous allons maintenant présenter rapidement les détails relatifs aux grenouilles différentes de la grenouille commune, et que l'on rencontre dans nos contrées ou dans les pays étrangers; nous allons les considérer comme des espèces distinctes : peut-être des observations plus étendues nous obligeront-elles dans la suite à en regarder quelques-unes comme de simples variétés dépendantes du climat, ou tout au plus comme des races constantes; nous nous contenterons de rapporter les différences qui les séparent de la grenouille commune, tant dans leur conformation que dans leurs habitudes.

1. M. Daubenton en a trouvé dans l'estomac d'un loup.

LA ROUSSE.

Il est aisé de distinguer cette grenouille d'avec les autres, par une tache noire qu'elle a entre les yeux et les pattes de devant. Elle paroît, au premier coup d'œil, n'être qu'une variété de la grenouille commune; mais, comme elle habite dans le même pays, comme elle vit, pour ainsi dire, dans les mêmes étangs, et qu'elle en diffère cepen-

dant constamment par quelques-unes de ses habitudes et par ses couleurs, on ne peut pas rapporter ses caractères distinctifs à la différence du climat ou de la température, et l'on doit la considérer comme une espèce particulière. Elle a le dessus du corps d'un roux obscur, moins foncé quand elle a renouvelé sa peau, et qui devient comme marbré vers le milieu de l'été; le ventre est blanc et tacheté de noir à mesure qu'elle vieillit; les cuisses sont rayées de brun.

Elle a au bout de la langue une petite échancrure dont les deux pointes lui servent à saisir les insectes, qu'elle retient en même temps par l'espèce de glu dont sa langue est enduite, et sur lesquels elle s'élance comme un trait, dès qu'elle les voit à sa portée. On l'a appelée *la muette*, par comparaison avec la grenouille commune, dont les cris désagréables et souvent répétés se font entendre de très-loin. Cependant, dans le temps de son accouplement ou lorsqu'on la tourmente, elle pousse un cri sourd, semblable à une sorte de grondement, et qui est plus fréquent et moins foible dans le mâle.

Les grenouilles rousses passent une grande partie de la belle saison à terre. Ce n'est que vers la fin de l'automne qu'elles regagnent les endroits marécageux; et lorsque le froid devient plus vif, elles s'enfoncent dans le limon du fond des étangs, où elles demeurent engourdies jusqu'au retour du printemps. Mais, lorsque la chaleur est revenue, elles sont rendues à la vie et au mouvement : les jeunes regagnent alors la terre pour y chercher leur nourriture; celles qui sont âgées de trois ou quatre ans, et qui ont atteint le degré de développement nécessaire à la reproduction de leur espèce, demeurent dans l'eau jusqu'à ce que la saison des amours soit passée. Elles sont les premières grenouilles qui s'accouplent, comme les premières ranimées : elles demeurent unies pendant quatre jours ou environ.

Les grenouilles rousses éprouvent, avant d'être adultes, les mêmes changemens que les grenouilles communes; mais il paroît qu'il leur faut plus de temps pour les subir, et que ce n'est qu'à peu près au bout de trois mois qu'elles ont la forme qu'elles doivent conserver pendant toute leur vie.

Vers la fin de juillet, lorsque les petites grenouilles sont entièrement écloses et ont quitté leur état de têtard elles vont rejoindre les autres grenouilles rousses dans les bois et dans les campagnes. Elles partent le soir, voyagent toute la nuit, et évitent d'être la proie des oiseaux voraces en passant le jour sous les pierres et sous les différens abris qu'elles rencontrent, et en ne se remettant en chemin que lorsque les ténèbres leur rendent la sûreté. Cependant, malgré cette espèce de prudence, pour peu qu'il vienne à pleuvoir, elles sortent de leurs retraites pour s'imbiber de l'eau qui tombe.

Comme elles sont très-fécondes et qu'elles pondent ordinairement depuis six cents jusqu'à onze cents œufs, il n'est pas surprenant qu'elles se montrent quelquefois en si grand nombre, surtout dans les bois et les terrains humides, que la terre en paroît toute couverte.

La multitude des grenouilles rousses qu'on voit sortir de leurs trous lorsqu'il pleut, a donné lieu à deux fables : l'on a dit, non-seulement qu'il pleuvoit quelquefois des grenouilles, mais encore que le mélange de la pluie avec des grains de poussière pouvoit les engendrer tout d'un coup; l'on ajoutoit que ces grenouilles ainsi tombées des nues, ou produites d'une manière si rapide par un mélange si bizarre, s'en alloient aussi promptement qu'elles étoient venues, et qu'elles disparoissoient aux premiers rayons du soleil.

Pour peu qu'on eût voulu découvrir la véritié, on les auroit trouvées, avant la pluie, sous des tas de pierres et d'autres abris, où on les auroit vues cachées de nouveau après la pluie, pour se dérober à une lumière trop vive : mais on auroit eu deux fables de moins à raconter; et combien de gens dont tout le mérite disparoît avec les faits merveilleux!

On a prétendu que les grenouilles rousses étoient venimeuses : on les mange cependant dans quelques contrées d'Allemagne; et M. Laurenti ayant fait mordre une de ces grenouilles par de petits lézards gris, sur lesquels le moindre venin agit avec force, ils n'en furent point incommodés. Elles sont en très-grand nombre dans l'île de Sardaigne, ainsi que dans presque toute l'Europe; il paroît qu'on les trouve dans l'Amérique septentrionale, et qu'il faut leur rapporter les grenouilles appelées *grenouilles de terres* par Catesby, et qui habitent la Virginie et la Caroline. Ces dernières paroissent préférer pour leur nourriture les insectes qui ont la propriété de luire dans les ténèbres, soit que cet aliment leur convienne mieux, ou qu'elles puissent l'apercevoir et le saisir plus facilement

lorsqu'elles cherchent leur pâture pendant la nuit. Catesby rapporte en effet qu'étant dans la Caroline, hors de sa maison, au commencement d'une nuit très-chaude, quelqu'un qui l'accompagnoit laissa tomber de sa pipe un peu de tabac brûlant qui fut saisi et avalé par une grenouille de terre, tapie auprès d'eux, et dont l'humeur visqueuse dut amortir l'ardeur du tabac. Catesby essaya de lui présenter un petit charbon de bois allumé, qui fut avalé et éteint de même. Il éprouva constamment que les grenouilles terrestres saisissoient tous les petits corps enflammés qui étoient à leur portée, et il conjectura, d'après cela, qu'elles devoient rechercher les vers ou les insectes luisans qui brillent en grand nombre pendant les nuits d'été, dans la Caroline et dans la Virginie.

LA PLUVIALE.

Cette grenouille est couverte de verrues; ce qui sert à la distinguer d'avec les autres. La partie postérieure du corps est obtuse et parsemée en-dessous de petits points. Elle a quatre doigts aux pieds de devant, et cinq doigts un peu séparés les uns des autres aux pieds de derrière. On la trouve dans plusieurs contrées de l'Europe. Elle s'y montre souvent en grand nombre après les pluies du printemps ou de l'été, ainsi que la grenouille rousse; et c'est de là qu'est tiré le nom de *pluviale*, que M. Daubenton lui a donné, et que nous lui conservons. On fait sur son apparition les mêmes contes ridicules que sur celle de la grenouille rousse.

LA SONNANTE.

On trouve en Allemagne une grenouille qui, par sa forme, ressemble un peu plus que les autres au crapaud commun, mais qui est beaucoup plus petite que ce dernier. Un de ses caractères distinctifs est un pli transversal qu'elle a sous le cou. Le fond de sa couleur est noir; le dessus de son corps est couvert de points saillans, le dessous marbré de blanc et de noir. Les pieds de devant ont quatre doigts divisés, et ceux de derrière en ont cinq réunis par une membrane. On conserve au Cabinet du Roi plusieurs individus de cette espèce. On la nomme *la sonnante*, à cause d'une ressemblance vague qu'on a trouvée entre son coassement et le son des cloches qu'on entendroit de loin. Sa forme et son habitation l'on fait appeler quelquefois *crapaud des marais*.

LA BORDÉE.

Il est aisé de reconnoître cette grenouille, qui se trouve aux Indes, à la bordure que présentent ses côtés. Son corps est allongé; les pieds de derrière ont cinq doigts divisés. Le dos est brun et lisse [1], le dessous du corps est d'une couleur pâle, et couvert d'un grand nombre de très-petites verrues qui se touchent.

1. Suivant M. Laurenti, le dessus du corps est couvert d'aspérités; mais nous avons cru devoir suivre la description que M. Linné a faite de cette grenouille, d'après un individu conservé dans le muséum du prince Adolphe.

LA RÉTICULAIRE.

On trouve encore dans les Indes une grenouille dont le caractère distinctif est d'avoir le dessus du corps veiné et tacheté de manière à présenter l'apparence d'un réseau. Elle a les doigts divisés.

LA PATTE-D'OIE.

C'est une grande et belle grenouille, dont le corps est veiné et panaché de différentes couleurs; le sommet du dos présente des taches placées obliquement; des bandes colorées, rapprochées par paires, règnent sur les pieds et les doigts. Ce qui la caractérise et ce qui lui a fait donner par M. Daubenton le nom de *patte-d'oie* que nous lui conservons, c'est que les doigts des pieds de devant, ainsi que des pieds de derrière, sont réunis par des membranes : cette réunion suppose dans cette grenouille un séjour assez constant dans l'eau, et un rapport d'habitudes avec la grenouille commune. On la rencontre en Virginie, ainsi que la réticulaire, avec laquelle elle a beaucoup de rapports, mais dont elle diffère en ce que ses doigts sont réunis, tandis qu'ils sont divisés dans la réticulaire.

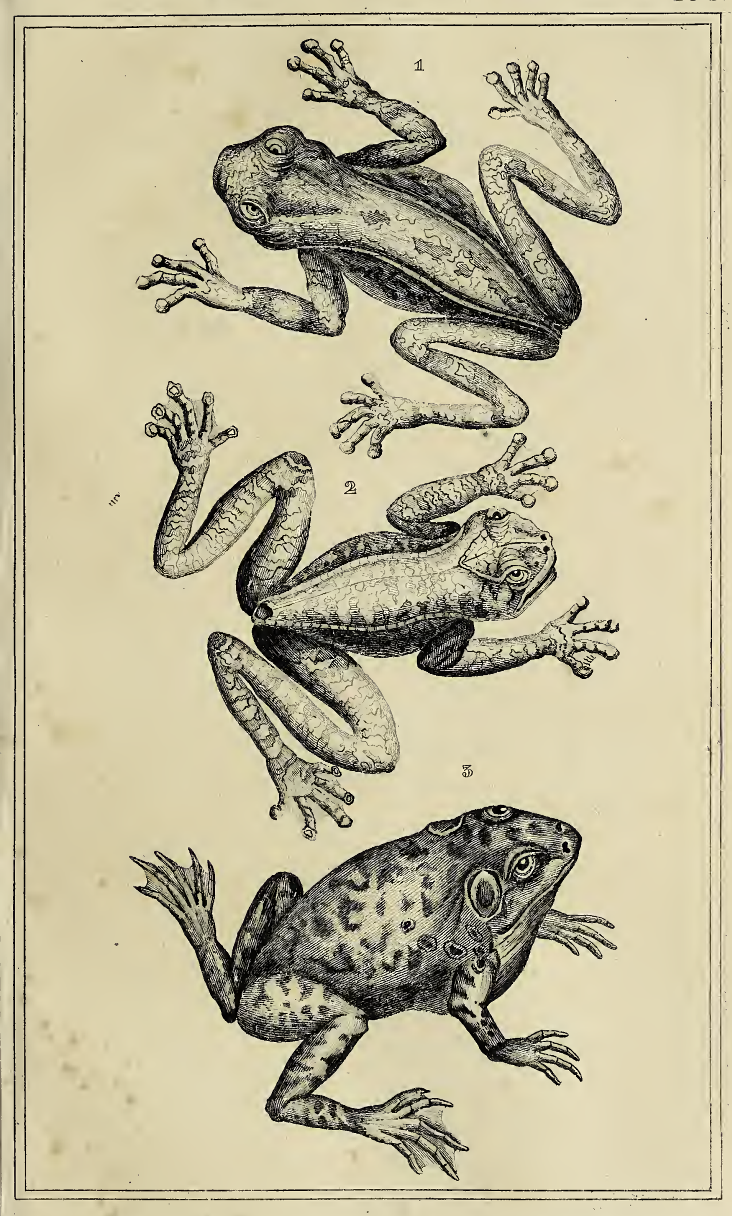
L'ÉPAULE-ARMÉE.

On trouve en Amérique cette grenouille remarquable par sa grandeur : elle a quelquefois huit pouces de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'anus. On voit de chaque côté sur les épaules une espèce de bouclier charnu, d'un cendré clair pointillé de noir, qui lui a fait donner par M. Daubenton le nom qu'elle porte. Sa tête est rayée de roussâtre; les yeux sont grands et brillans; la langue est large; tout le reste du corps est cendré, parsemé de taches de différentes grandeurs, d'un gris clair ou d'une couleur jaunâtre. Le dos est très-anguleux; à la partie postérieure du corps sont quatre excroissances charnues, en forme de gros boutons. Les pieds de devant sont fendus en quatre doigts garnis d'ongles larges et plats. Les pieds de derrière diffèrent de ceux de devant en ce qu'ils ont un cinquième doigt, et que tous les doigts en sont réunis par une petite membrane près de leur origine. Cette espèce, qui paroît habiter sur terre et dans l'eau, pourroit se rapprocher par ses habitudes de la grenouille rousse. L'épithète de *marine*, qui lui a été donnée par Seba, et conservée par MM. Linné et Laurenti, paroît indiquer qu'elle vit près des rivages, dans les eaux de la mer; mais nous avons de la peine à le croire, les quadrupèdes ovipares sans queue ne recherchant communément que les eaux douces.

LA MUGISSANTE[1].

On rencontre en Virginie une grande grenouille dont les yeux ovales sont gros, saillans et brillans; l'iris est rouge, bordé de jaune; tout le dessus du corps est d'un brun foncé, tacheté d'un brun plus obscur, avec des teintes d'un vert jaunâtre, parti-

1 *Bull Frog*, en anglais.



1. LA GRENOUILLE RÉTICULAIRE. 2. LA PATTE D'OIE
3. LA MUGISSANTE



1. LA GRENOUILLE PERLÉE. 2. LA GALONNÉE
3. LA RAINE VERTE

culièrement sur le devant de la tête ; les taches des côtés sont rondes, et font paroître la peau œillée ; le ventre est d'un blanc sale, nuancé de jaune, et légèrement tacheté. Les pieds de devant et de derrière ont communément cinq doigts, avec un tubercule sous chaque phalange.

Cette espèce est moins nombreuse que les autres espèces de grenouilles. La mugissante vit auprès des fontaines qui se trouvent très-fréquemment sur les collines de la Virginie. Ces sources forment de petits étangs, dont chacun est ordinairement habité par deux grenouilles mugissantes : elles se tiennent à l'entrée du trou par lequel coule la source ; et lorsqu'elles sont surprises, elles s'élancent et se cachent au fond de l'eau. Mais elles n'ont pas besoin de beaucoup de précautions ; le peuple de la Virginie imagine qu'elles purifient les eaux et entretiennent la propreté des fontaines : il les épargne d'après cette opinion, qui pourroit être fondée sur la destruction qu'elles font des insectes, des vers, etc., mais qui se change en superstition, comme tant d'autres opinions du peuple ; car non-seulement il ne les tue jamais, mais même il croirait avoir quelque malheur à redouter s'il les inquiétoit. Cependant la crainte cède souvent à l'intérêt ; et comme la mugissante est très-vorace et très-friande des jeunes oisons ou des petits canards, qu'elle avale d'autant plus facilement qu'elle est très-grande et que sa gueule est très-fendue, ceux qui élèvent ces oiseaux aquatiques la font quelquefois périr.

Sa grandeur et sa conformation modifient son coassement et l'augmentent, de manière que, lorsqu'il est réfléchi par les cavités voisines des lieux qu'elle fréquente, il a quelque ressemblance avec le mugissement d'un taureau qui seroit très-éloigné, et, dit Catesby, à un quart de mille. Son cri, suivant M. Smith, est rude, éclatant et brusque ; il semble que l'animal forme quelquefois des sons articulés. Un voyageur est bien étonné, continue M. Smith, quand il entend le mugissement retentissant de la grenouille dont nous parlons, et que cependant il ne peut découvrir d'où part ce bruit extraordinaire ; car les mugissantes ont tout le corps caché dans l'eau, et ne tiennent leur gueule élevée au-dessus de la surface que pour faire entendre le coassement très-fort qui leur a fait donner le nom de *grenouilles-taureaux*.

L'espèce de la grenouille mugissante que M. Laurenti appelle *la cinq-doigts (rana pentadactyla)*, renferme, suivant ce naturaliste, une variété aisée à distinguer par sa couleur brune, par la petitesse du cinquième doigt des pieds de devant, et par la naissance d'un sixième doigt aux pieds de derrière. Il y a au Cabinet du Roi une grande grenouille mugissante, qui paroît se rapprocher de cette variété indiquée par M. Laurenti : elle a des taches sur le corps ; le cinquième doigt des pieds de devant, et le sixième des pieds de derrière, sont à peine sensibles ; tous les doigts sont séparés ; elle a des tubercules sous les phalanges ; son museau est arrondi ; ses yeux sont gros et proéminens ; les ouvertures des oreilles, assez grandes ; la langue est large, plate, et attachée par le bout au devant de la mâchoire inférieure. Cet individu a six pouces trois lignes, depuis le museau jusqu'à l'anus ; les pattes de derrière ont dix pouces ; celles de devant, quatre pouces ; et le contour de la gueule a trois pouces sept lignes.

LA PERLÉE.

On trouve au Brésil une grenouille dont le corps est parsemé de petits grains d'un rouge clair, et semblables à des perles. La tête est anguleuse, triangulaire, et conformée comme celle du caméléon ; le dos est d'un rouge brun ; les côtés sont mouchetés de jaune ; le ventre blanchâtre est chargé de petites verrues ou petits grains d'un bleu clair ; les pieds sont velus, et ceux de devant n'ont que quatre doigts.

Une variété de cette espèce, si richement colorée par la Nature, a cinq doigts aux pieds de devant, et la couleur de son corps est d'un jaune clair.

L'on voit que, dans le continent de l'Amérique méridionale, la Nature n'a pas

moins départi la variété des couleurs aux quadrupèdes ovipares, qu'elle paroît, au premier coup d'œil, avoir dédaignés, qu'à ces nombreuses troupes d'oiseaux de différentes espèces, sur le plumage desquels elle s'est plue à répandre les nuances les plus vives, et qui embellissent les rivages de ces contrées chaudes et fécondes.

LA JACKIE.

Cette grenouille se trouve en grand nombre à Surinam. Elle est d'une couleur jaune verdâtre, qui devient quelquefois sombre. Le dos et les côtés sont mouchetés; le ventre est d'une couleur pâle et nuageuse; les cuisses sont, par derrière, striées obliquement. Les pieds de derrière sont palmés; ceux de devant ont quatre doigts. Mademoiselle Mérian a rendu cette grenouille fameuse, en lui attribuant une métamorphose opposée à celle des grenouilles communes. Elle a prétendu qu'au lieu de passer par l'état de têtard pour devenir adulte, la jackie perdoit insensiblement ses pattes au bout d'un certain temps, acquéroit une queue, et devenoit un véritable poisson. Cette métamorphose est plus qu'invraisemblable; nous n'en parlons ici que pour désigner l'espèce particulière de grenouille à laquelle mademoiselle Mérian l'a attribuée. L'on conserve au Cabinet du Roi, et l'on trouve dans presque toutes les collections de l'Europe, plusieurs individus de cette grenouille, qui présentent les différens degrés de son développement et de son passage par l'état de têtard, au lieu de montrer, comme on l'a cru faussement, les diverses nuances de son changement prétendu en poisson. La forme du têtard de la jackie, qui est assez grand, et qui ressemble plus ou moins à un poisson, comme tous les autres têtards, a pu donner lieu à cette erreur, dont on n'a parlé que trop souvent. D'ailleurs il paroît qu'il y a une espèce particulière de poisson dont la forme extérieure est assez semblable à celle du têtard de la jackie, et que l'on a pu prendre pour le dernier état de cette grenouille d'Amérique.

LA GALONNEE.

On trouve en Amérique cette grenouille, dont M. Linné a parlé le premier. Son dos présente quatre lignes relevées et longitudinales; il est d'ailleurs semé de points saillans et de taches noires. Les pieds de devant ont quatre doigts séparés; ceux de derrière en ont cinq réunis par une membrane; le second est plus long que les autres, et dépourvu de l'espèce d'ongle arrondi qu'ont plusieurs grenouilles.

Nous regardons comme une variété de cette espèce, jusqu'à ce qu'on ait recueilli de nouveaux faits, celle que M. Laurenti a appelée *grenouille de Virginie*. Le corps de ce dernier animal, qu'on trouve en effet en Virginie, est d'une couleur cendrée, tachetée de rouge; le dos est relevé par cinq arêtes longitudinales, dont les intervalles sont d'une couleur pâle; le ventre et les pieds sont jaunes.

LA GRENOUILLE ÉCAILLEUSE.

On doit à M. Wallbaum la description de cette espèce de grenouille. Il est d'autant plus intéressant de la connoître, qu'elle est un exemple de ces conformations remarquables qui lient de très-près les divers genres d'animaux. Nous avons vu, en effet,

dans l'Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, que presque toutes les espèces de lézards étoient couvertes d'écailles plus ou moins sensibles, et nous n'avons trouvé dans les grenouilles, les crapauds, ni les raines, aucune espèce qui présentât quelque apparence de ces mêmes écailles; nous n'avons vu que des verrues ou des tubercules sur la peau des quadrupèdes ovipares sans queue. Voici maintenant une espèce de grenouille dont une partie du corps est revêtue d'écailles, ainsi que celui des lézards; et pendant que, d'un côté, la plupart des salamandres, qui toutes ont une queue comme ces mêmes lézards, et appartiennent au même genre que ces animaux, se rapprochent des quadrupèdes ovipares sans queue, non-seulement par leur conformation intérieure et par leurs habitudes, mais encore par leur peau dénuée d'écailles sensibles, nous voyons, d'un autre côté, la grenouille décrite par M. Wallbaum établir un grand rapport entre son genre et celui des lézards par les écailles qu'elle a sur le dos. M. Wallbaum n'a vu qu'un individu de cette espèce singulière, qu'il a trouvé dans un cabinet d'histoire naturelle, et qui y étoit conservé dans de l'esprit-de-vin. Il n'a pas su d'où il avoit été apporté. Il seroit intéressant qu'on pût observer encore des individus de cette espèce, comparer ses habitudes avec celles des lézards et des grenouilles, et voir la liaison qui se trouve entre sa manière de vivre et sa conformation particulière.

La grenouille écailleuse est à peu près de la grosseur et de la forme de la grenouille commune; sa peau est comme plissée sur les côtés et sous la gorge; les pieds de devant ont quatre doigts à demi réunis par une membrane, et les pieds de derrière cinq doigts entièrement palmés; les ongles sont aplatis. Mais ce qu'il faut surtout remarquer, c'est une bande écailleuse qui, partant de l'endroit des reins et s'étendant obliquement de chaque côté au-dessus des épaules, entoure par devant le dos de l'animal : cette bande est composée de très-petites écailles à demi transparentes, présentant chacune un petit sillon longitudinal, placées sur quatre rangs, et se recouvrant les unes les autres, comme les ardoises des toits. Il est évident, par cette forme et cette position, que ces pièces sont de véritables écailles semblables à celles des lézards, et qu'elles ne peuvent pas être confondues avec les verrues ou tubercules que l'on a observés sur le dos des quadrupèdes ovipares sans queue. M. Wallbaum a vu aussi sur la patte gauche de derrière quelques portions gauches garnies de petites écailles dont la forme étoit d'un carré long ; et ce naturaliste conjecture avec raison qu'il en auroit trouvé également sur la patte droite, si l'animal n'avoit pas été altéré par l'esprit-de-vin. Le dessous du ventre étoit garni de petites verrues très-rapprochées. L'individu décrit par M. Wallbaum avoit deux pouces neuf lignes de longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'anus. Sa couleur étoit grise, marbrée, tachetée et pointillée en divers endroits de brun et de marron plus ou moins foncé; les taches étoient disposées en lignes tortueuses sur certaines places, comme, par exemple, sur le dos,

DEUXIÈME GENRE.

QUADRUPÈDES OVIPARES QUI N'ONT POINT DE QUEUE, ET QUI ONT SOUS CHAQUE DOIGT UNE PETITE PELOTE VISQUEUSE.

RAINES.

LA RAINE VERTE OU COMMUNE.

Il est aisé de distinguer des grenouilles la raine verte, ainsi que toutes les autres raines, par des espèces de petites plaques visqueuses qu'elle a sous ses doigts, et qui lui servent à s'attacher aux branches et aux feuilles des arbres. Tout ce que nous avons dit de l'instinct, de la souplesse, de l'agilité de la grenouille commune, appartient encore davantage à la raine verte; et comme sa taille est toujours beaucoup plus petite que celle de la grenouille commune, elle joint plus de gentillesse à toutes les qualités de cette dernière. La couleur du dessus de son corps est d'un beau vert; le dessous, où l'on voit de petits tubercules, est blanc. Une raie jaune, légèrement bordée de violet, s'étend de chaque côté de la tête et du dos, depuis le museau jusqu'aux pieds de derrière; et une raie semblable règne depuis la mâchoire supérieure jusqu'aux pieds de devant. La tête est courte, aussi large que le corps, mais un peu rétrécie par devant; les mâchoires sont arrondies, les yeux élevés. Le corps est court, presque triangulaire, très-élargi vers la tête, convexe par-dessus, et plat par-dessous. Les pieds de devant, qui n'ont que quatre doigts, sont assez courts et épais; ceux de derrière, qui en ont cinq, sont au contraire déliés et très-longs: les ongles sont plats et arrondis.

La raine verte saute avec plus d'agilité que les grenouilles, parce qu'elle a les pattes de derrière plus longues en proportion de la grandeur du corps. C'est au milieu des bois, c'est sur les branches des arbres qu'elle passe presque toute la belle saison. Sa peau est si gluante, et ses pelotes visqueuses se collent avec tant de facilité à tous les corps, quelque polis qu'ils soient, que la raine n'a qu'à se poser sur la branche la plus unie, même sur la surface inférieure des feuilles, pour s'y attacher de manière à ne pas tomber. Catesby dit qu'elle a la faculté de rendre ces pelotes concaves, et de former par là un petit vide qui l'attache plus fortement à la surface qu'elle touche. Ce même auteur ajoute qu'elles franchissent quelquefois un intervalle de douze pieds. Ce fait est peut-être exagéré; mais, quoi qu'il en soit, les raines sont aussi agiles dans leurs mouvemens que déliées dans leur forme.

Lorsque les beaux jours sont venus, on les voit s'élancer sur les insectes qui sont à leur portée; elles les saisissent et les retiennent avec leur langue, ainsi que les grenouilles; et sautant avec vitesse de rameau en rameau, elles y représentent jusqu'à un certain point les jeux et les petits vols des oiseaux, ces légers habitans des arbres élevés. Toutes les fois même qu'aucun préjugé défavorable n'existera contre elles, qu'on examinera leurs couleurs vives qui se marient avec le vert des feuillages et l'émail des fleurs; qu'on remarquera leurs ruses et leurs embuscades; qu'on les suivra des yeux dans leurs petites chasses; qu'on les verra s'élancer à plusieurs pieds de distance, se tenir avec facilité sur les feuilles dans la situation la plus renversée, et s'y placer d'une manière qui paroîtroit

merveilleuse, si l'on ne connoissoit pas l'organe qui leur a été donné pour s'attacher aux corps les plus unis, n'aura-t-on pas presque autant de plaisir à les observer qu'à considérer le plumage, les manœuvres et le vol de plusieurs espèces d'oiseaux?

L'habitation des raines au sommet de nos arbres est une preuve de plus de cette analogie et de cette ressemblance d'habitudes que l'on trouve même entre les classes d'animaux qui paroissent les plus différentes les unes des autres. La dragonne, l'iguane, le basilic, le caméléon, et d'autres lézards très-grands, habitent au milieu des bois, et même sur les arbres; le lézard ailé s'y élance comme l'écureuil, avec une facilité et à des distances qui ont fait prendre ses sauts pour une espèce de vol. Nous retrouvons encore sur ces mêmes arbres les raines, qui cependant sont pour le moins aussi aquatiques que terrestres, et qui paroissent si fort se rapprocher des poissons; et tandis que ces raines, ces habitans si naturels de l'eau, vivent sur les rameaux de nos forêts, l'on voit, d'un autre côté, de grandes légions d'oiseaux presque entièrement dépourvus d'ailes n'avoir que la mer pour patrie, et, attachés, pour ainsi dire, à la surface de l'onde, passer leur vie à la sillonner ou à se plonger dans les flots.

Il en est des raines comme des grenouilles : leur entier développement ne s'effectue qu'avec lenteur; et de même qu'elles demeurent long-temps dans leurs véritables œufs, c'est-à-dire, sous l'enveloppe qui leur fait porter le nom de *têtards,* elles ne deviennent qu'après un temps assez long en état de perpétuer leur espèce : ce n'est qu'au bout de trois ou quatre ans qu'elles s'accouplent. Jusqu'à cette époque, elles sont presque muettes : les mâles mêmes qui, dans tant d'espèces d'animaux, ont la voix plus forte que les femelles, ne se font point entendre, comme si leurs cris n'étoient propres qu'à exprimer des désirs qu'ils ne ressentent pas encore, et à appeler des compagnes vers lesquelles ils ne sont point encore entraînés.

C'est ordinairement vers la fin du mois d'avril que leurs amours commencent : mais ce n'est pas sur les arbres qu'elles en goûtent les plaisirs; on diroit qu'elles veulent se soustraire à tous les regards, et se mettre à l'abri de tous les dangers, pour s'occuper plus pleinement, sans distraction et sans trouble, de l'objet auquel elles vont s'unir; ou bien il semble que, leur première patrie étant l'eau, c'est dans cet élément qu'elles reviennent jouir dans toute son étendue d'une existence qu'elles y ont reçue, et qu'elles sont poussées par une sorte d'instinct à ne donner le jour à de petits êtres semblables à elles que dans les asiles favorables où ils trouveront en naissant la nourriture et la sûreté qui leur ont été nécessaires à elles-mêmes dans les premiers mois où elles ont vécu; ou plutôt encore c'est à l'eau qu'elles retournent dans le temps de leurs amours, parce que ce n'est que dans l'eau qu'elles peuvent s'unir de la manière qui convient le mieux à leur organisation.

Les raines ne vivent dans les bois que pendant le temps de leurs chasses; car c'est aussi au fond des eaux et dans le limon des lieux marécageux qu'elles se cachent pour passer le temps de l'hiver et de leur engourdissement.

On les trouve donc dans les étangs dès la fin du mois d'avril, ou au commencement de mai : mais, comme si elles ne pouvoient pas renoncer, même pour un temps très-court, aux branches qu'elles ont habitées, peut-être parce qu'elles ont besoin d'y aller chercher l'aliment qui leur convient le plus lorsqu'elles sont entièrement développées, elles choisissent les endroits marécageux entourés d'arbres : c'est là que les mâles gonflant leur gorge, qui devient brune quand ils sont adultes, poussent leurs cris rauques et souvent répétés, avec encore plus de force que la grenouille commune. A peine l'un d'eux fait-il entendre son coassement retentissant, que tous les autres mêlent leurs sons discordans à sa voix; et leurs clameurs sont si bruyantes, qu'on les prendroit de loin pour une meute de chiens qui aboient, et que, dans les nuits tranquilles, leurs coassemens réunis sont quelquefois parvenus jusqu'à plus d'une lieue, surtout lorsque la pluie étoit prête à tomber.

Les raines s'accouplent comme les grenouilles : on aperçoit le mâle et la femelle descendre souvent au fond de l'eau pendant leur union, et y demeurer assez de temps; la femelle paroît agitée de mouvemens convulsifs, surtout lorsque le moment de la ponte approche; et le mâle y répond en approchant plusieurs fois l'extrémité de son corps, de manière à féconder plus aisément les œufs à leur sortie.

Quelquefois les femelles sont délivrées en peu d'heures de tous les œufs qu'elles doivent pondre; d'autres fois elles ne s'en débarrassent que dans quarante-huit heures,

et même quelquefois plus de temps : mais alors il arrive souvent que le mâle lassé, et peut-être épuisé de fatigue, perdant son amour avec ses désirs, abandonne sa femelle, qui ne pond plus que des œufs stériles.

La couleur des raines varie après leur accouplement : elle est d'abord rousse, et devient grisâtre tachetée de roux ; elle est ensuite bleue, et enfin verte.

Ce n'est ordinairement qu'après deux mois que les jeunes raines ont la forme qu'elles doivent conserver toute leur vie : mais dès qu'elles ont atteint leur développement, et qu'elles peuvent sauter et bondir avec facilité, elles quittent les eaux et gagnent les bois.

On fait vivre aisément la raine verte dans les maisons, en lui fournissant une température et une nourriture convenables. Comme sa couleur varie très-souvent, suivant l'âge, la saison et le climat, et comme, lorsque l'animal est mort, le vert du dessus de son corps se change souvent en bleu, nous présumons que l'on doit regarder comme une variété de cette raine celle que M. Boddaert a décrite sous le nom de *grenouille à deux couleurs.*

Cette dernière raine faisoit partie de la collection de M. Schlosser, et avoit été apportée de Guinée. Ses pieds n'étoient pas palmés ; ses doigts étoient garnis de pelotes visqueuses : elle en avoit quatre aux pieds de devant, et cinq aux pieds de derrière. La couleur du dessus de son corps étoit bleue, et le jaune régnoit sur tout le dessous. Le museau étoit un peu avancé ; la tête plus large que le corps, et la lèvre supérieure un peu fendue.

On rencontre la raine verte en Europe, en Afrique et en Amérique. Mais, indépendamment de cette espèce, les pays étrangers offrent d'autres quadrupèdes ovipares sans queue, et avec des plaques visqueuses sous les doigts. Nous allons présenter les caractères particuliers de ces diverses raines.

LA BOSSUE.

On trouve dans l'île de Lemnos une raine qu'il est aisé de distinguer d'avec les autres, parce que sur son corps arrondi et plane s'élève une bosse bien sensible. Ses yeux sont saillans ; et les doigts de ses pieds, garnis de pelotes gluantes comme celles de la raine commune, sont en même temps réunis par une membrane. Elle est la proie des serpens. Il paroît que cette espèce, qui appartient à l'ancien continent, se rencontre aussi à Surinam ; mais elle y a subi l'influence du climat, et y forme une variété distinguée par les taches que le dessus de son corps présente.

LA BRUNE.

Cette raine, que M. Laurenti a le premier décrite, sans indiquer son pays natal, mais qui nous paroît devoir appartenir à l'Europe, est distinguée d'avec les autres par sa couleur brune, et par des tubercules en quelque sorte déchiquetés qu'elle a sous les pieds.

La raine ou grenouille d'arbre dont parle Sloane sous le nom de *rana arborea maxima*, et qui habite la Jamaïque, pourroit bien être une variété de la brune ; sa couleur est foncée comme celle de la brune. A la vérité, elle est tachetée de vert, et elle a de chaque côté du cou une espèce de sac ou de vessie conique ; mais les différences de cette raine qui vit en Amérique, avec la brune qui paroît habiter l'Europe, pourroient être rapportées à l'influence du climat, ou à celle de la saison des amours, qui, dans presque tous les animaux, rend plusieurs parties beaucoup plus apparentes.

LA COULEUR-DE-LAIT.

Elle habite en Amérique : sa couleur est d'un blanc de neige, avec des taches d'un blanc moins éclatant; le bas-ventre présente des bandes d'une couleur cendrée pâle, l'ouverture de la gueule est très-grande. Une variété de cette espèce, au lieu d'avoir le dessus du corps d'un blanc de neige, l'a d'une couleur bleuâtre un peu plombée.

LA FLUTEUSE.

Cette espèce a le corps d'un blanc de neige suivant M. Laurenti, de couleur jaune suivant Seba, et tacheté de rouge. Les pieds de derrière sont palmés, et le mâle, en coassant, fait enfler deux vessies qu'il a des deux côtés du cou, et que l'on a comparées à des flûtes. Suivant Seba, elle coasse *mélodieusement ;* mais je crois qu'il ne faut pas avoir l'oreille très-délicate pour se plaire à la mélodie de la flûteuse. Cette raine se tait pendant les jours froids et pluvieux, et son cri annonce le beau temps; elle est opposée en cela à la grenouille commune, dont le coassement est au contraire un indice de pluie. Mais la sécheresse ne doit pas agir également sur les animaux dans deux climats aussi différens de ceux de l'Europe et de l'Amérique méridionale. Le mâle de la raine couleur-de-lait ne pourroit-il pas avoir aussi deux vessies, qu'il n'enfleroit et ne rendroit apparentes que dans le temps de ses amours, et dès-lors la flûteuse ne devroit-elle pas être regardée comme une variété de la couleur-de-lait ?

L'ORANGÉE.

Le corps de cette raine est jaune, avec une teinte légère de roux, et son dos est comme circonscrit par une file de points roux plus ou moins foncés. Seba dit qu'elle ne diffère de la flûteuse que par le défaut des vessies de la gorge. Elle vit à Surinam.

On rencontre au Brésil une raine dont le corps est d'un jaune tirant sur la couleur de l'or. Son dos est, à la vérité, panaché de rouge, et on l'a vue d'une maigreur si grande, qu'on en a tiré le nom de *raine squelette* qu'on lui a donné : mais les raines, ainsi que les grenouilles, sont sujettes à varier beaucoup, par l'abondance ou le défaut de graisse, même dans un très-court espace de temps. Nous pensons donc que la raine squelette, vue dans d'autres momens que ceux où elle a été observée, n'auroit peut-être pas paru assez maigre pour former une espèce différente de l'orangée, mais simplement une variété dependante du climat, ou d'autres circonstances.

LA ROUGE.

On la trouve en Amérique ; elle a la tête grosse, l'ouverture de la gueule grande, et sa couleur est rouge.

M. le comte de Buffon a fait mention, dans l'histoire des perroquets appelés *cricks*, d'un petit quadrupède ovipare sans queue de l'Amérique méridionale, dont se servent les Indiens pour donner aux plumes des perroquets une belle couleur rouge ou jaune ; ce qu'ils appellent *tapirer*. Ils arrachent pour cela les plumes des jeunes cricks qu'ils ont enlevés dans leur nid ; ils en frottent la place avec le sang de ce quadrupède ovipare ; les plumes qui renaissent après cette opération, au lieu d'être vertes, comme auparavant, sont jaunes ou rouges. Ce quadrupède ovipare sans queue vit communément dans les bois. Il y a au Cabinet du Roi plusieurs individus de cette espèce, conservés dans l'esprit-de-vin, d'après lesquels il est aisé de voir qu'il est du genre des raines, puisqu'il a des plaques visqueuses au bout des doigts ; ce qui s'accorde fort bien avec l'habitude qu'il a de demeurer au milieu des arbres. Il paroît que la couleur de cette raine tire sur le rouge ; elle présente sur le dos deux bandes longitudinales, irrégulières, d'un blanc jaunâtre, ou même couleur d'or. Il me semble qu'on doit regarder cette jolie et petite raine comme une variété de la rouge, ou peut-être de l'orangée. Combien les grenouilles, les crapauds et les raines ne varient-ils pas, suivant l'âge, le sexe, la saison et l'abondance ou la disette qu'ils éprouvent ! La raine à tapirer a, comme la rouge, la tête grosse en proportion du corps, et l'ouverture de la gueule est grande.

Au reste, il est bon de remarquer que nous retrouverons sur les raines de l'Amérique méridionale les belles couleurs que la Nature y a accordées aux grenouilles, et qu'elle y a prodiguées aussi avec tant de magnificence aux oiseaux, aux insectes et aux papillons.

TROISIÈME GENRE.

QUADRUPÈDES OVIPARES SANS QUEUE, QUI ONT LE CORPS RAMASSÉ ET ARRONDI.

CRAPAUDS.

LE CRAPAUD COMMUN[1].

Depuis long-temps l'opinion a flétri cet animal dégoûtant, dont l'approche révolte tous les sens. L'espèce d'horreur avec laquelle on le découvre est produite même par l'image que le souvenir en retrace : beaucoup de gens ne se le représentent qu'en éprouvant une sorte de frémissement, et les personnes, qui ont le tempérament foible et les nerfs délicats, ne peuvent en fixer l'idée sans croire sentir dans leurs veines le froid glacial que l'on a dit accompagner l'attouchement du crapaud : tout en est vilain, jusqu'à son nom, qui est devenu le signe d'une basse difformité. On s'étonne toujours lorsqu'on le voit constituer une espèce constante, d'autant plus répandue que presque toutes les températures lui conviennent, et en quelque sorte d'autant plus durable que plusieurs espèces voisines se réunissent pour former avec lui une famille nombreuse. On est tenté de prendre cet animal informe pour un produit fortuit de l'humidité et de la pourriture, pour un de ces jeux bizarres qui échappent à la Nature; et on n'imagine pas comment cette mère commune, qui a réuni si souvent tant de belles proportions à tant de couleurs agréables, et qui même a donné aux grenouilles et aux raines une sorte de grâce, de gentillesse et de parure, a pu imprimer au crapaud une forme si hideuse. Et que l'on ne croie pas que ce soit d'après les conventions arbitraires qu'on le regarde comme un des êtres les plus défavorablement traités : il paroît vicié dans toutes ses parties. S'il a des pattes, elles n'élèvent pas son corps disproportionné au-dessus de la fange qu'il habite. S'il a des yeux, ce n'est point, en quelque sorte, pour recevoir une lumière qu'il fuit. Mangeant des herbes puantes ou vénéneuses, caché dans la vase, tapi sous un tas de pierres, retiré dans des trous de rocher, sale dans son habitation, dégoûtant par ses habitudes, difforme dans son corps, obscur dans ses couleurs, infect par son haleine, ne se soulevant qu'avec peine; ouvrant, lorsqu'on l'attaque, une gueule hideuse, n'ayant pour toute puissance qu'une grande résistance aux coups qui le frappent, que l'inertie de la matière, que l'opiniâtreté d'un être stupide, n'employant d'autre arme qu'une liqueur fétide qu'il lance, que paroît-il avoir de bon, si ce n'est de chercher, pour ainsi dire, à se dérober à tous les yeux, en fuyant la lumière du jour?

Cet être ignoble occupe cependant une assez grande place dans le plan de la Nature; elle l'a répandu avec bien plus de profusion que beaucoup d'objets chéris de sa complaisance maternelle. Il semble qu'au physique, comme au moral, ce qui est le plus mauvais est le plus facile à produire; et, d'un autre côté, on diroit que la Nature a voulu, par ce frappant contraste, relever la beauté de ses autres ouvrages. Donnons donc dans cette Histoire une place assez étendue à ces êtres sur lesquels nous sommes forcé d'arrêter un moment l'attention : ne cherchons même pas à ménager la délicatesse; ne craignons pas de blesser les regards, et tâchons de montrer le crapaud tel qu'il est.

Son corps, arrondi et ramassé, a plutôt l'air d'un amas informe et pétri au hasard, que d'un corps organisé, arrangé avec

1. *Bufo*, en latin; *toad*, en anglais

ordre, et fait sur un modèle. Sa couleur est ordinairement d'un gris livide, tacheté de brun et de jaunâtre; quelquefois, au commencement du printemps, elle est d'un roux sale, qui devient ensuite, tantôt presque noir, tantôt olivâtre, et tantôt roussâtre. Il est encore enlaidi par un grand nombre de verrues ou plutôt de pustules d'un vert noirâtre, ou d'un rouge clair. Une éminence très-allongée, faite en forme de rein, molle et percée de plusieurs pores très-visibles, est placée au-dessus de chaque oreille. Le conduit auditif est fermé par une lame membraneuse. Une peau épaisse, dure, et très-difficile à percer, couvre son dos aplati; son large ventre paroît toujours enflé; ses pieds de devant sont très-peu allongés, et divisés en quatre doigts, tandis que ceux de derrière ont chacun six doigts réunis par une membrane [1]. Au lieu de se servir de cette large patte pour sauter avec agilité, il ne l'emploie qu'à comprimer la vase humide sur laquelle il repose; et au-devant de cette masse, qu'est-ce qu'on distingue? une tête un peu plus grosse que le reste du corps, comme s'il manquoit quelque chose à sa difformité; une grande gueule garnie de mâchoires raboteuses, mais sans dents; des paupières gonflées, et des yeux assez gros, saillans, et qui révoltent par la colère qui paroît souvent les animer. On est tout étonné qu'un animal qui ne semble pétri que d'une vile et froide boue puisse sentir l'ardeur de la colère, comme si la Nature avoit permis ici aux extrêmes de se mêler, afin de réunir dans un seul être tout ce qui peut repousser l'intérêt. Il s'irrite avec force pour peu qu'on le touche; il se gonfle, et tâche d'employer ainsi sa vaine puissance: il résiste long-temps aux poids avec lesquels on cherche à l'écraser, et il faut que toutes ses parties et ses vaisseaux soient bien peu liés entre eux, puisqu'on a vu des crapauds qui, percés d'outre en outre avec un pieu, ont cependant vécu plusieurs jours, étant fichés contre terre.

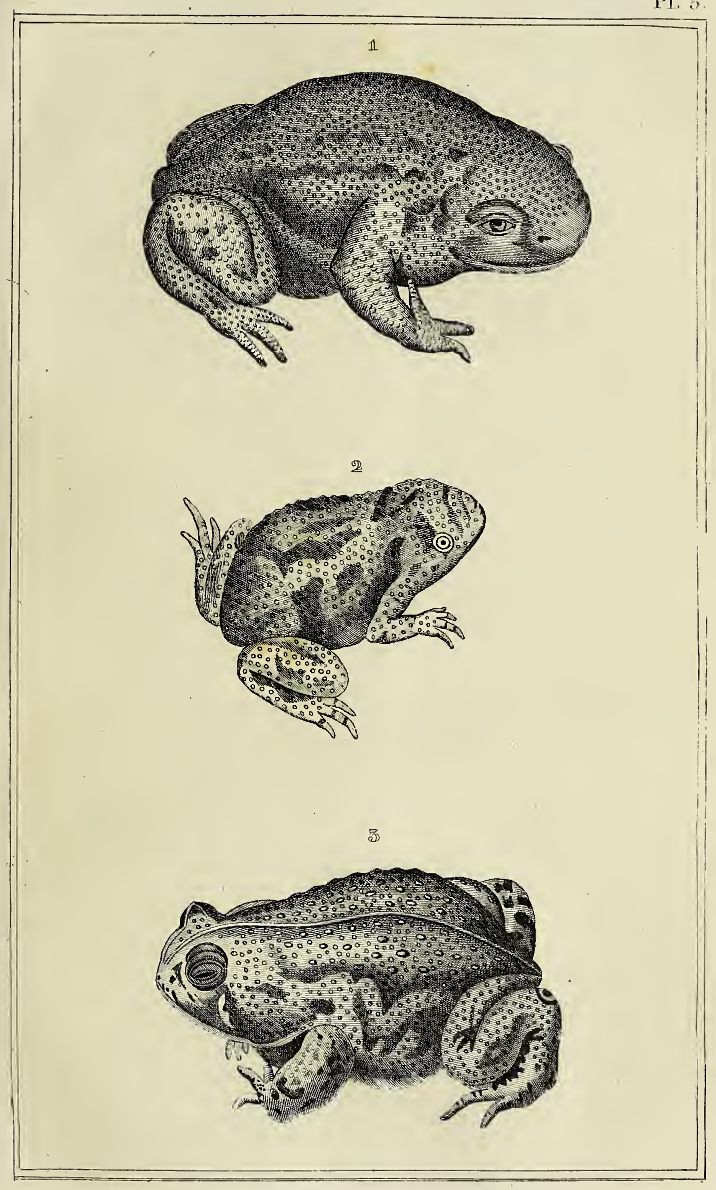
Tout se ressent de la grossièreté de l'atmosphère ordinairement répandue autour du crapaud, et de la disproportion de ses membres; non-seulement il ne peut point marcher, mais il ne saute qu'à une très-petite hauteur: lorsqu'il se sent pressé, il lance contre ceux qui le poursuivent, les sucs fétides dont il est imbu; il fait jaillir une liqueur limpide que l'on dit être son urine, et qui, dans certaines circonstances, est plus ou moins nuisible. Il transpire de tout son corps une humeur laiteuse, et il découle de sa bouche une bave qui peut infecter les herbes et les fruits sur lesquels il passe, de manière à incommoder ceux qui en mangent sans les laver. Cette bave et cette humeur laiteuse peuvent être un venin plus ou moins actif, ou un corrosif plus ou moins fort, suivant la température, la saison, et la nourriture des crapauds, l'espèce de l'animal sur lequel il agit, et la nature de la partie qu'il attaque. La trace du crapaud peut donc être, dans certaines circonstances, aussi funeste que son aspect est dégoûtant. Pourquoi donc laisser subsister un animal qui souille et la terre et les eaux, et même le regard? Mais comment anéantir une espèce aussi féconde et répandue dans presque toutes les contrées?

Le crapaud habite pour l'ordinaire dans les fossés, surtout dans ceux où une eau fétide croupit depuis long-temps; on le trouve dans les fumiers, dans les caves, dans les antres profonds, dans les forêts où il peut se dérober aisément à la clarté qui le blesse en choisissant de préférence les endroits ombragés, sombres, solitaires, en s'enfonçant sous les décombres et sous les tas de pierres: et combien de fois n'a-t-on pas été saisi d'une espèce d'horreur, lorsque, soulevant quelque gros caillou dans des bois humides, on a découvert un crapaud accroupi contre terre, animant ses gros yeux, et gonflant sa masse pustuleuse?

C'est dans ces divers asiles obscurs qu'il se tient renfermé pendant tout le jour, à moins que la pluie ne l'oblige à en sortir.

Il y a des pays où les crapauds sont si fort répandus, comme auprès de Carthagène et de Porto-Bello en Amérique, que non-seulement lorsqu'il pleut ils y couvrent les terres humides et marécageuses, mais encore les rues, les jardins et les cours, et que les habitans de ces provinces de Carthagène et de Porto-Bello ont cru que chaque goutte de pluie étoit changée en crapaud. Ces animaux présentent même, dans ces contrées du Nouveau-Monde, un volume considérable; les moins grands ont six pouces de longueur. Si c'est pendant la nuit que la pluie tombe, ils abandonnent presque tous leur retraite, et alors ils paroissent se toucher sur la surface de la terre, qu'on diroit qu'ils ont entièrement envahie. On ne peut sortir sans les fouler aux pieds, et on prétend même qu'ils y

1. Le doigt intérieur est gros, mais très-court et peu sensible dans le squelette.



1. LE CRAPAUD COMMUN. 2. LE VERT
3. LE CALAMITE

font des morsures d'autant plus dangereuses, que, indépendamment de leur grosseur, ils sont, dit-on, très-venimeux. Il se pourroit en effet que l'ardeur de ces contrées, et la nourriture qu'ils y prennent, viciassent encore davantage la nature de leurs humeurs.

Pendant l'hiver, les crapauds se réunissent plusieurs ensemble, dans les pays où la température, devenant trop froide pour eux, les force à s'engourdir : ils se ramassent dans le même trou, apparemment pour augmenter et prolonger le peu de chaleur qui leur reste encore. C'est dans ce temps qu'on pourroit plus facilement les trouver, qu'ils ne pourroient fuir, et qu'il faudroit chercher à diminuer leur nombre.

Lorsque les crapauds sont réveillés de leur long assoupissement, ils choisissent la nuit pour errer et chercher leur nourriture : ils vivent, comme les grenouilles, d'insectes, de vers, de scarabées, de limaçons; mais on dit qu'ils mangent aussi de la sauge, dont ils aiment l'ombre, et qu'ils sont surtout avides de ciguë, que l'on a quelquefois appelée *le persil du crapaud.*

Lorsque les premiers jours chauds du printemps sont arrivés, on les entend, vers le coucher du soleil, jeter un cri assez doux : apparemment c'est leur cri d'amour; et faut-il que des êtres aussi hideux en éprouvent l'influence, et qu'ils paroissent même le ressentir plus tôt que les autres quadrupèdes ovipares sans queue? Mais ne cessons jamais d'être historien fidèle; ne négligeons rien de ce qui peut diminuer l'espèce d'horreur avec laquelle on voit ces animaux; et en rendant compte de la manière dont ils s'unissent n'omettons aucun des soins qu'ils se donnent, et qui paroîtroient supposer en eux des attentions particulières, et une sorte d'affection pour leurs femelles.

C'est en mars ou en avril que les crapauds s'accouplent : le plus souvent c'est dans l'eau que leur union a lieu, ainsi que celle des grenouilles et des raines. Mais le mâle saisit sa femelle souvent fort loin des ruisseaux et des marais; il se place sur son dos, l'embrasse étroitement, la serre avec force : la femelle, quoique surchargée du poids du mâle, est obligée quelquefois de le porter à des distances considérables, mais ordinairement elle ne laisse échapper aucun œuf que lorsqu'elle a rencontré l'eau.

Ils sont accouplés pendant sept ou huit jours, et même pendant plus de vingt, lorsque la saison ou le climat sont froids; ils coassent tous deux presque sans cesse, et le mâle fait souvent entendre une sorte de grognement assez fort, lorsqu'on veut l'arracher à sa femelle, ou lorsqu'il voit approcher quelque autre mâle, qu'il semble regarder avec colère, et qu'il tache de repousser en allongeant ses pattes de derrière. Quelque blessure qu'il éprouve, il ne la quitte pas : si on l'en sépare par force, il revient à elle dès qu'on le laisse libre, et il s'accouple de nouveau, quoique privé de plusieurs membres, et tout couvert de plaies sanglantes. Vers la fin de l'accouplement, la femelle pond ses œufs; le mâle les ramasse quelquefois avec ses pattes de derrière, et les entraîne au-dessous de son anus, dont ils paroissent sortir; il les féconde et les repousse ensuite. Ces œufs sont renfermés dans une liqueur transparente, visqueuse, où ils forment comme deux cordons toujours attachés à l'anus de la femelle. Le mâle et la femelle montent alors à la surface de l'eau pour respirer; au bout d'un quart d'heure ils s'enfoncent une seconde fois pour pondre ou féconder de nouveaux œufs; et ils paroissent ainsi à la surface des marais, et disparoissent plusieurs fois. A chaque nouvelle ponte, les cordons qui renferment les œufs s'allongent de quelques pouces : il y a ordinairement neuf ou dix pontes. Lorsque tous les œufs sont sortis et fécondés, ce qui n'arrive souvent qu'après douze heures, les cordons se détachent : ils ont alors quelquefois plus de quarante pieds de long; les œufs dont la couleur est noire y sont rangés en deux files, et placés de manière à occuper le plus petit espace possible : on a rencontré de ces œufs à sec dans le fond de bassins et de fossés dont l'eau s'étoit évaporée.

Les crapauds craignent autant la lumière dans le moment de leurs plaisirs que dans les autres instans de leur vie : aussi n'est-ce qu'à la pointe du jour, et même souvent pendant la nuit, qu'ils s'unissent à leurs femelles. Les besoins du mâle paroissent subsister quelquefois après que ceux de la femelle ont été satisfaits, c'est-à-dire après la ponte des œufs. M. Roesel en a vu rester accouplés pendant plus d'un jour, quoique la femelle ni le mâle ne laissassent rien sortir de leur corps, et qu'en disséquant la femelle, il ait vu ses ovaires vides. On retrouve donc dans cette espèce la force tyrannique du mâle, qui n'attend pas, pour s'unir de nouveau à sa femelle, qu'un besoin mutuel les rassemble par la voix d'un amour commun, mais qui la contraint

à servir à ses jouissances lors même que ses désirs ne sont plus partagés; et cet abus de la force qu'il peut exercer sur elle, ne paroît-il pas exister aussi dans la manière dont il s'en empare, pendant qu'ils sont encore éloignés du seul endroit où ces jouissances semblent pouvoir être communes à celle qu'il s'est soumise? Il se fait porter par elle, et commence ses plaisirs, pendant qu'elle ne paroît ressentir encore que la peine de leur union.

Nous devons cependant convenir que, dans la ponte, les mâles des crapauds se donnent quelquefois plus de soins que ceux des grenouilles, non-seulement pour féconder les œufs, mais encore pour les faire sortir du corps de leurs femelles, lorsqu'elles ne peuvent pas se défaire seules de ce fardeau. On ne peut guère en douter d'après les observations de M. Demours sur un crapaud terrestre trouvé par cet académicien dans le Jardin du Roi, surpris, troublé, sans être interrompu dans ses soins, et non-seulement accouplé hors de l'eau, mais encore aidant avec ses pattes de derrière la sortie des œufs, que la femelle ne pouvoit pas faciliter par les divers mouvemens qu'elle exécute lorsqu'elle est dans l'eau [1].

Au reste, des œufs abandonnés à terre ne doivent pas éclore, à moins qu'ils ne tombent dans quelques endroits assez obscurs, assez couverts de vase, et assez pénétrés d'humidité, pour que les petits crapauds puissent s'y nourrir et s'y développer [2].

Les cordons augmentent de volume en même temps et en même proportion que les œufs, qui, au bout de dix ou douze jours, ont le double de grosseur que lors de la ponte; les globules renfermés dans ces œufs, et qui d'abord sont noirs d'un côté et blanchâtres de l'autre, se couvrent peu à peu de linéamens; au dix-septième ou dix-huitième jour on aperçoit le petit têtard; deux ou trois jours après il se dégage de la matière visqueuse qui enveloppoit les œufs; il s'efforce alors de gagner la surface de l'eau, mais il retombe bientôt au fond; au bout de quelques jours il a de chaque côté du cou un organe qui a quelques rapports avec les ouïes des poissons, qui est divisé en cinq ou six appendices frangés, et qui disparoît tout-à-fait le vingt-troisième ou le vingt-quatrième jour. Il semble d'abord ne vivre que de la vase et des ordures qui nagent dans l'eau, mais, à mesure qu'il devient plus gros, il se nourrit de plantes aquatiques. Son développement se fait de la même manière que celui des jeunes grenouilles; et lorsqu'il est entièrement formé, il sort de l'eau, et va à terre chercher les endroits humides.

Il en est des crapauds communs comme des autres quadrupèdes ovipares: ils sont beaucoup plus grands et beaucoup plus venimeux à mesure qu'ils habitent des pays plus chauds et plus convenables à leur nature. Parmi les individus de cette espèce qui sont conservés au Cabinet du Roi, il y en a un qui a quatre pouces et demi de longueur, depuis le museau jusqu'à l'anus. On en trouve sur la côte d'Or d'une grosseur si prodigieuse, que lorsqu'ils sont en repos, on les prendroit pour des tortues de terre: ils y sont ennemis mortels des serpens; Bosman a été souvent le témoin des combats que se livrent ces animaux. Il doit être curieux de voir le contraste de la lourde masse du crapaud, qui se gonfle et s'agite pesamment, avec les mouvemens prestes et rapides des serpens, lorsque, irrités tous les deux, et leurs yeux en feu, l'un résiste par sa force et son inertie aux efforts que son ennemi fait pour l'étouffer au milieu des replis de son corps tortueux, et que tous deux cherchent à se donner la mort par leurs morsures et leur venin fétide, ou leurs liqueurs corrosives.

Ce n'est qu'au bout de quatre ans que le crapaud est en état de se reproduire. On a prétendu que sa vie ordinaire n'étoit que de quinze ou seize ans: mais sur quoi l'a-t-on fondé? avoit-on suivi avec soin le même crapaud dans ses retraites écartées? avoit-on recueilli un assez grand nombre d'observations pour reconnoître la durée ordinaire de la vie des crapauds, indépendemment de tout accident et du défaut de nourriture?

Nous avons au contraire un fait bien constaté, par lequel il est prouvé qu'un crapaud a vécu plus de trente-six ans: mais la manière dont il a passé sa longue vie va bien étonner; elle prouve jusqu'à quel point la domesticité peut influer sur quelque animal que ce soit, et surtout sur les êtres dont la nature est plus susceptible d'altération, et dans lesquels des ressorts moins compliqués peuvent plus aisément,

1. Laurenti a fait une espèce particulière du crapaud observé par M. Demours; il lui a donné le nom de *bufo obstetricans*: mais nous ne voyons rien qui doive faire séparer cet animal du crapaud commun.

2. Les œufs des crapauds se développent, quoique la température de l'atmosphère ne soit qu'à six degrés au-dessus de zéro du thermomètre de Réaumur.

sans se rompre ou se désunir, être pliés dans de nouveaux sens. Ce crapaud a vécu presque toujours dans une maison où il a été, pour ainsi dire, élevé et apprivoisé.

Il n'y avoit pas acquis, sans doute, cette sorte d'affection que l'on remarque dans quelques espèces d'animaux domestiques, et qui étoit trop incompatible avec son organisation et ses mœurs; mais il y étoit devenu familier. La lumière des bougies avoit été pendant long-temps pour lui le signal du moment où il alloit recevoir sa nourriture : aussi non-seulement il la voyoit sans crainte, mais même il la recherchoit. Il étoit déjà très-gros, lorsqu'il fut remarqué pour la première fois; il habitoit sous un escalier qui étoit devant la porte de la maison; il paroissoit tous les soirs au moment où il apercevoit de la lumière, et levoit les yeux comme s'il eût attendu qu'on le prît et qu'on le portât sur une table, où il trouvoit des insectes, des cloportes, et surtout de petits vers qu'il préféroit peut-être à cause de leur agitation continuelle; il fixoit les yeux sur sa proie; tout d'un coup il lançoit sa langue avec rapidité, et les insectes ou les vers y demeuroient attachés, à cause de l'humeur visqueuse dont l'extrémité de cette langue étoit enduite.

Comme on ne lui avoit jamais fait de mal, il ne s'irritoit point lorsqu'on le touchoit; il devint l'objet d'une curiosité générale, et les dames même demandèrent à voir le crapaud familier.

Il vécut plus de trente-six ans dans cette espèce de domesticité; et il auroit vécu plus de temps peut-être, si un corbeau apprivoisé comme lui ne l'eût attaqué à l'entrée de son trou, et ne lui eût crevé un œil, malgré tous les efforts qu'on fit pour le sauver. Il ne put plus attraper sa proie avec la même facilité, parce qu'il ne pouvoit juger avec la même justesse de sa véritable place : aussi périt-il de langueur au bout d'un an.

Les différens faits observés relativement à ce crapaud, pendant sa domesticité, prouvent peut-être qu'on a exagéré la sorte de méchanceté et les goûts sales de son espèce. On pourroit dire cependant que ce crapaud habitoit l'Angleterre, et par conséquent à une latitude assez élevée pour que toutes ses mauvaises habitudes fussent tempérées par le froid. D'ailleurs trente-six ans de domesticité, de sûreté et d'abondance, peuvent bien changer les inclinations d'un animal tel que le crapaud, le naturel des quadrupèdes ovipares paroissant, pour ainsi dire, plus flexible que celui des animaux mieux organisés. Que l'on croie tout au plus qu'avec moins de dangers à courir, et une nourriture d'une qualité particulière, l'espèce du crapaud pourroit être perfectionnée comme tant d'autres espèces. Mais ne faudra-t-il pas toujours reconnoître dans les individus dont la Nature seule aura pris soin, les vices de conformation et d'habitudes qu'on leur a attribués?

Comme l'art de l'homme peut rendre presque tout utile, puisqu'il change quelquefois en médicamens salutaires les poisons les plus funestes, on s'est servi des crapauds en médecine; on les y a employés de plusieurs manières et contre plusieurs maux.

On trouve plusieurs observations, d'après lesquelles il paroîtroit, au premier coup d'œil, qu'un crapaud a pu se développer et vivre pendant un nombre prodigieux d'années dans le creux d'un arbre ou d'un bloc de pierre, sans aucune communication avec l'air extérieur. Mais on ne l'a pensé ainsi que parce qu'on n'avoit pas bien examiné l'arbre ou la pierre avant de trouver le crapaud dans leurs cavités. Cette opinion ne peut pas être admise; mais cependant on doit regarder comme très-sûr qu'un crapaud peut vivre très-long-temps, et même jusqu'à dix-huit mois, sans prendre aucune nourriture, en quelque sorte sans respirer, et toujours renfermé dans des boîtes scellées exactement. Les expériences de M. Hérissant le mettent hors de doute; et ceci est une nouvelle confirmation de ce que nous avons dit dans notre premier Discours touchant la nature des quadrupèdes ovipares.

Voyons maintenant les caractères qui distinguent les crapauds différens du crapaud commun, tant en Europe que dans les pays étrangers : il n'est presque aucune latitude où la Nature n'ait prodigué ces êtres hideux, dont il semble qu'elle n'a diversifié les espèces que par de nouvelles difformités, comme si elle avoit voulu qu'il ne manquât aucun trait de laideur à ce genre disgracié.

LE VERT.

On trouve auprès de Vienne, dans les cavités des rochers ou dans les fentes obscures des murailles, un crapaud d'un blanc livide, dont le dessus du corps est marqué de taches vertes légèrement ponctuées, entourées d'une ligne noire, et, le plus souvent, réunies plusieurs ensemble. Tout son corps est parsemé de verrues, excepté le devant de la gueule et les extrémités des pieds ; elles sont livides sur le ventre, vertes sur les taches vertes, et rouges sur les intervalles qui séparent ces taches.

Il paroît que les liqueurs corrosives que répand ce crapaud peuvent être plus nuisibles que celles du crapaud commun : sa respiration est accompagnée d'un gonflement de la gueule. Dans la colère, ses yeux étincellent; et son corps, enduit d'une humeur visqueuse, répand une odeur fétide, semblable à celle de la morelle des boutiques (*solanum nigrum*), mais beaucoup plus forte. Il tourne toujours en dedans ses deux pieds de devant. Comme il habite le même pays que le crapaud commun, on ne peut décider que d'après plusieurs observations si les différences qu'il présente, quant à ses couleurs, à la disposition de ses verrues, etc., doivent établir entre cet animal et le crapaud commun une diversité d'espèce ou une simple variété plus ou moins constante. Suivant M. Pallas, le crapaud vert, qu'il nomme *rana sitibunda*, se trouve en assez grand nombre aux environs de la mer Caspienne.

LE RAYON-VERT.

Nous plaçons à la suite du vert ce crapaud, qui pourroit bien n'en être qu'une variété. Il est couleur de chair; son caractère distinctif est de présenter des lignes vertes, disposées en rayons. Il a été trouvé en Saxe.

Nous invitons les naturalistes qui habitent l'Allemagne à rechercher si l'on ne doit pas rapporter au rayon-vert, comme une variété plus ou moins distincte, le crapaud trouvé en Saxe, parmi des pierres, par M. Schreber, et que M. Pallas a fait connoître sous le nom de *grenouille changeante*.

Ce crapaud est de la grandeur de la grenouille commune; sa tête est arrondie; sa bouche sans dents; sa langue épaisse et charnue ; les paupières supérieures sont à peine sensibles; le dessus du corps est parsemé de verrues. Les pieds de devant ont quatre doigts; ceux de derrière en ont cinq, réunis par une membrane. M. Edler, de Lubeck, a découvert que ce crapaud change souvent de couleur, ainsi que le caméléon et quelques autres lézards; ce qui établit un nouveau rapport entre les divers genres des quadrupèdes ovipares. Lorsque ce crapaud est en mouvement, sa couleur est blanche, parsemée de taches d'un beau vert, et ses verrues paroissent jaunes. Lorsqu'il est en repos, la couleur verte des taches se change en un cendré plus ou moins foncé. Le fond blanc de sa couleur devient aussi cendré lorsqu'on le touche et qu'on l'inquiète. Si on l'expose aux rayons du soleil dont il fuit la lumière, la beauté de ses couleurs disparoît, et il ne présente plus qu'une teinte uniforme et cendrée. Un crapaud de la même espèce, trouvé engourdi par M. Schreber, présentoit entre les taches vertes une couleur de chair semblable à celle du rayon-vert.



1. LE CRAPAUD PUSTULEUX. 2. LE BOSSU
3. LE MARBRÉ

LE BRUN.

Ce crapaud a la peau lisse, sans aucune verrue, et marquetée de grandes taches brunes qui se touchent : les plus larges et les plus foncées sont sur le dos, au milieu et le long duquel s'étend une petite bande plus claire. Les yeux sont remarquables en ce que la fente que laisse la paupière en se contractant est située verticalement au lieu de l'être transversalement. Sous la plante des pieds de derrière qui sont palmés, on remarque un faux ongle qui a la dureté de la corne. La femelle est distinguée du mâle par les taches qu'elle a sous le ventre.

Ce crapaud se trouve plus fréquemment dans les marais qu'au milieu des terres. Lorsqu'il est en colère, il exhale une odeur fétide semblable à celle de l'ail, ou de la poudre à canon qui brûle ; et cette odeur est assez forte pour faire pleurer.

Dans l'accouplement, le mâle paroît prendre des soins particuliers pour faciliter la ponte des œufs de la femelle. Roesel soupçonne qu'il est venimeux ; et Actius et Gesner assurent même qu'il peut donner la mort soit par son souffle empoisonné lorsqu'on l'approche de trop près, soit lorsqu'on mange des herbes imprégnées de son venin. Sans doute l'assertion de Gesner et d'Actius peut être exagérée : mais il restera toujours aux crapauds, et surtout au crapaud brun, assez de qualités malfaisantes pour justifier l'aversion qu'ils inspirent.

Il paroît que c'est le crapaud brun que M. Pallas a nommé *rana ridibunda* (grenouille rieuse), qui se trouve en grand nombre aux environs de la mer Caspienne, et dont le coassement, entendu de loin, imite un peu le bruit que l'on fait en riant.

LE CALAMITE.

C'est encore un crapaud d'Europe qui a beaucoup de ressemblance avec le crapaud brun, mais qui en diffère cependant assez pour constituer une espèce distincte. Il a le corps un peu étroit. Ses couleurs sont très-diversifiées : son dos, qui est olivâtre, présente trois raies longitudinales, dont celle du milieu est couleur de soufre, et les deux des côtés, ondulées et dentelées, sont d'un rouge clair, mêlé d'un jaune plus foncé vers les parties inférieures ; les côtés du ventre, les quatre pattes et le tour de la gueule, sont marquetés de plusieurs taches inégales et olivâtres.

Voilà la disposition générale des couleurs de la peau, sur laquelle s'élèvent des pustules brunes sur le dos, rouges vers les côtés, d'un rouge pâle près des oreilles, et d'une couleur de chair éclatante vers les angles de la bouche, où elles sont groupées.

L'extrémité des doigts est noirâtre, et garnie d'une peau dure comme de la corne, qui tient lieu d'ongle à l'animal. Au-dessous de la plante des pieds de devant se trouvent deux espèces d'os ou de faux ongles, dont le calamite peut se servir pour s'accrocher : les doigts des pieds de derrière sont séparés.

Le calamite se tient, pendant le jour, dans les fentes de la terre et dans les cavités des murailles. Au lieu d'être réduit à ne se mouvoir que par sauts, comme les autres quadrupèdes ovipares sans queue, il grimpe, quoique avec peine, et en s'arrêtant souvent. A l'aide de ses faux ongles et de ses doigts séparés, il monte quelquefois le long des murs, jusqu'à la hauteur de quelques pieds, pour gagner sa retraite.

On ne trouve pas ordinairement les calamites seuls dans leurs trous ; ils y sont rassemblés et ramassés au nombre de dix ou douze. C'est la nuit qu'ils sortent de leur asile, et qu'ils vont chercher leur nourriture. Pour éloigner leurs ennemis, ils font suinter au travers de leur peau une liqueur dont l'odeur, semblable à celle de la poudre enflammée, est encore plus forte.

Au mois de juin, ceux qui ont atteint l'âge de trois ans, et à peu pres leur entier

accroissement, se rassemblent pour s'accoupler sur le bord des marais remplis de joncs, où ils font entendre un coassement retentissant et singulier. On pourroit penser que les habitudes particulières de ces crapauds influent sur la nature de leurs humeurs, et empêchent qu'ils ne soient venimeux ; cependant Roesel a présumé le contraire, parce que, suivant lui, les cigognes, qui sont fort avides de grenouilles, n'attaquent point les calamites.

LE COULEUR-DE-FEU[1].

M. Laurenti a découvert ce crapaud sur les bords du Danube. C'est un des plus petits. Son dos, d'une couleur olivâtre très-foncée, est tacheté d'un noir sale ; mais le ventre, la gueule, les pattes et la plante des pieds, sont d'un blanc bleuâtre, tacheté d'un beau vermillon, et c'est de là que lui vient son nom. Toute la surface de son corps est parsemée de petites verrues. Quand il est exposé au soleil, sa prunelle prend une figure parfaitement triangulaire, dont le contour est doré. Cette espèce est très-nombreuse dans les marais du Danube. Une variété de ce crapaud a le ventre noir, tacheté et ponctué de blanc.

On trouve le couleur-de-feu à terre pendant l'automne. Lorsqu'on l'approche et qu'il est près de l'eau, il s'y élance avec légèreté, ainsi que les grenouilles; mais s'il ne voit aucun moyen d'échapper, il s'affaisse contre terre comme pour se cacher. Dès qu'on le touche, sa tête se contracte et se jette en arrière ; si on le tourmente, il exhale une odeur fétide, et répand par l'anus une sorte d'écume. Son coassement, qu'il fait entendre sans enfler sa gorge, est une sorte de grognement sourd et entrecoupé, qui quelquefois se prolonge et ressemble un peu, suivant M. Laurenti, à la voix d'une personne qui rit.

Les œufs, hors du corps de la femelle, sont disposés par pelotons, ainsi que ceux des grenouilles, au lieu d'être rangés par files, comme les œufs du crapaud commun. Et ce qu'il y a de remarquable dans les habitudes de ce petit animal, qui semble faire, à certains égards, la nuance entre les crapauds et les grenouilles, c'est qu'au lieu de craindre la lumière, il se plaît, sur le bord de l'eau, à s'imbiber des rayons du soleil. Il ne paroît pas, d'après les expériences de M. Laurenti, que les humeurs du couleur-de-feu aient d'autre propriété nuisible que celle d'assoupir certains petits animaux, tels que les lézards gris, qui sont très-sensibles à toute sorte de venin, ainsi que nous l'avons déjà dit.

1. *Feuer krote*, en allemand.

LE PUSTULEUX.

On trouve dans les Indes ce crapaud, remarquable par ses doigts garnis de tubercules semblables à des épines, et par les vésicules ou pustules qui le couvrent. Sa couleur est d'un roux cendré ; elle est plus claire sur les côtés et sur le ventre, où elle est tachetée de roux. Il a quatre doigts séparés aux pieds de devant, et cinq doigts palmés aux pieds de derrière.

LE GOITREUX.

Son corps arrondi est d'une couleur rousse. Son dos est sillonné par trois rides longitudinales ; son bas-ventre paroît enflé ; et cet animal est surtout distingué par un gonflement considérable à la gorge. Les deux doigts extérieurs de ses pieds de devant sont réunis. Il habite dans les Indes.

LE BOSSU.

La tête de ce crapaud est très-petite, obtuse et enfoncée dans la poitrine. Son corps ridé, mais sans verrues, est très-convexe. Sa couleur est nébuleuse ; son dos présente une bande longitudinale un peu pâle et dentelée. Tous ses doigts sont séparés les uns des autres : il en a quatre aux pieds de devant, et six aux pieds de derrière. On le trouve dans les Indes orientales, ainsi qu'en Afrique. L'individu que nous avons décrit a été apporté du Sénégal au Cabinet du Roi.

LE PIPA[1].

De tous les crapauds de l'Amérique méridionale, l'un des plus remarquables est le pipa. Le mâle et la femelle sont assez différens l'un de l'autre, tant par la grandeur que par la conformation, pour qu'on les regarde, au premier coup d'œil, comme deux espèces très-distinctes. Aussi, au lieu de décrire l'espèce en général, croyons-nous devoir parler séparément du mâle et de la femelle.

Le mâle a quatre doigts séparés aux pieds de devant, et cinq doigts palmés aux pieds de derrière. Chaque doigt des pieds de devant est fendu à l'extrémité en quatre petites parties. On a peine à distinguer le corps d'avec la tête. L'ouverture de la gueule est très-grande ; les yeux, placés au-dessus de la tête, sont très-petits et assez distans l'un de l'autre. La tête et le corps sont très-aplatis. La couleur générale en est olivâtre, plus ou moins claire, et semée de très-petites taches rousses ou rougeâtres.

La femelle diffère du mâle, en ce qu'elle est beaucoup plus grande. Elle a également la tête et le corps aplatis ; mais la tête est triangulaire, et plus large à la base que la partie antérieure du corps. Les yeux sont très-petits et très-distans l'un de l'autre, ainsi que dans le mâle. Elle a de même cinq doigts palmés aux pieds de derrière, et quatre doigts divisés aux pieds de devant ; mais chacun de ces quatre doigts est fendu à l'extrémité en quatre petites parties plus sensibles que dans le mâle. Son corps est communément hérissé partout de très-petites verrues. L'individu femelle qui est conservé au Cabinet du Roi a cinq pouces quatre lignes de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'anus.

Ce qui rend surtout remarquable ce grand crapaud de Surinam, c'est la manière dont les fœtus de cet animal croissent, se développent et éclosent. Les petits du pipa ne sont point conçus sous la peau du dos de leur mère, ainsi que l'a pensé mademoiselle de Mérian, à qui nous devons les premières observations sur cet animal ; mais, lorsque les œufs ont été pondus par la femelle et fécondés par le mâle, de la même manière que dans tous les crapauds,

1. *Cururu*, dans l'Amérique méridionale.

le mâle, au lieu de les disperser, les ramasse avec ses pattes, les pousse sous son ventre, et les étend sur le dos de la femelle, où ils se collent. La liqueur fécondante du mâle fait enfler la peau et tous les tégumens du dos de la femelle, qui forment alors autour des œufs des sortes de cellules.

Les œufs cependant grossissent, et doivent éprouver, par la chaleur du corps de la mère, un développement plus rapide en proportion que dans les autres espèces de crapauds. Les petits éclosent, et sortent ensuite de leurs cellules, après avoir passé en quelque sorte par l'état de têtards; car ils ont, dans les premiers temps de leur développement, une queue qu'ils n'ont plus quand ils sont prêts à quitter leurs cellules.

Lorsqu'ils ont abandonné le dos de leur mère, celle-ci, en se frottant contre des pierres ou des végétaux, se dépouille des portions de cellules qui restent encore, et de sa propre peau, qui tombe alors en partie pour se renouveler.

Mais la Nature n'a jamais présenté de phénomènes isolés; l'expression d'*extraordinaire* ou de *singulier* n'est point absolue, mais seulement relative à nos connoissances, et elle ne désigne en général qu'un degré plus ou moins grand dans une propriété déjà existante ailleurs: aussi la manière dont les petits du pipa se développent n'est point, à la rigueur, particulière à cette espèce; on en remarque une assez semblable, même parmi les quadrupèdes vivipares, puisque les petits du sarigue ou opossum ne prennent, pendant quelque temps, leur accroissement que dans une espèce de poche que la femelle a sous le ventre.

Au reste, il paroît que la chair de ce crapaud n'est pas malfaisante; et, suivant le rapport de mademoiselle de Mérian, les nègres en mangent avec plaisir.

LE CORNU.

Ce crapaud, que l'on trouve en Amérique, est l'un des plus hideux: sa tête est presque aussi grande que la moitié de son corps; l'ouverture de sa gueule est énorme, sa langue épaisse et large; ses paupières ont la forme d'un cône aigu, ce qui le fait paroître armé de cornes dans lesquelles ses yeux seroient placés. Lorsqu'il est adulte, son aspect est affreux; il a le dos et les cuisses hérissés d'épines. Le fond de sa couleur est jaunâtre; des raies brunes sont placées en long sur le dos, et en travers sur les pattes et sur les doigts. Une large bande blanchâtre s'étend depuis la tête jusqu'à l'anus. A l'origine de cette bande, on voit de chaque côté une petite tache ronde et noire. Ce vilain animal a quatre doigts séparés aux pieds de devant, et cinq doigts réunis par une membrane aux pieds de derrière. Suivant Seba, la femelle diffère du mâle, en ce que ses doigts sont tous séparés les uns des autres. Le premier doigt des quatre pieds, étant d'ailleurs écarté des autres dans la femelle, donne à ces pieds une ressemblance imparfaite avec une véritable main, réveille une idée de monstruosité, et ajoute à l'horreur avec laquelle on doit voir cette hideuse femelle. Rien en effet ne révolte plus que de rencontrer au milieu de la difformité quelques traits des objets que l'on regarde comme les plus parfaits.

L'AGUA.

Ce grand crapaud, que l'on appelle au Brésil *aguaquaquan,* et dont le dessus du corps est couvert de petites éminences, est d'un gris cendré semé de taches roussâtres, presque couleur de feu. Il a quatre doigts séparés aux pieds de devant, et cinq doigts palmés aux pieds de derrière. L'on conserve au Cabinet du Roi un individu de cette espèce, qui a sept pouces quatre lignes de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'anus.

LE MARBRÉ.

Cet animal ressemble un peu à l'agua. Il a, comme ce dernier, quatre doigts divisés aux pieds de devant, et cinq doigts palmés aux pieds de derrière ; mais il paroît être communément beaucoup plus petit. D'ailleurs le dessus du corps est marbré de rouge et d'un jaune cendré, et le ventre est jaune, moucheté de noir.

LE CRIARD.

Le criard, que l'on trouve a Surinam, est un des plus gros crapauds. Sa peau est mouchetée de livide et de brun, et parsemée de verrues. Les épaules couvertes de points saillans, de même que le ventre, sont relevées en bosse, et percées d'une multitude de petits trous. Il est aisé de le distinguer du marbré et du pipa que l'on trouve aussi à Surinam, parce qu'il a cinq doigts à chaque pied ; les doigts des pieds de devant sont séparés, et ceux des pieds de derrière à demi palmés. Il habite les eaux douces, où il ne cesse de faire entendre son coassement désagréable ; c'est ce qui l'a fait appeler *le musicien* par M. Linne : mais le nom de *criard*, que lui a donne M. Daubenton, convient bien mieux à un animal dont la voix rauque et discordante ne peut que troubler les concerts harmonieux ou le silence paisible de la Nature, et qui ne peut faire entendre qu'un coassement aussi désagréable pour l'oreille que son aspect l'est pour les yeux.

REPTILES BIPÈDES

Nous avons vu le seps et le chalcide se rapprocher de l'ordre des serpens par l'allongement de leur corps et la brièveté de leurs pattes : nous allons maintenant jeter les yeux sur un genre de reptiles qui réunit encore de plus près les serpens et les lézards. Nous ne le comprenons pas parmi les quadrupèdes ovipares, puisque le caractère distinctif de ce genre est de n'avoir que deux pieds : mais nous le plaçons entre ces quadrupèdes et les serpens. Les reptiles qui le composent diffèrent des premiers, en ce qu'ils n'ont que deux pattes au lieu d'en avoir quatre; et ils sont distingués des seconds par ces deux pieds qui manquent à tous les serpens. Il seroit d'ailleurs fort aisé de les confondre avec ces derniers, auxquels ils ressemblent par l'allongement du corps, les proportions de la tête et la forme des écailles.

L'on a douté pendant long-temps de l'existence de ces animaux ; et en effet tous ceux que l'on a voulu jusqu'à présent regarder comme des reptiles bipèdes étoient des seps ou des chalcides qui avoient perdu, par quelque accident, leurs pattes de devant ou celles de derrière : la cicatrice étoit sensible ; et ils présentoient d'ailleurs tous les caractères des seps ou des chalcides : ou bien c'étoient des serpens mâles que l'on avoit tués dans la saison de leurs amours, lorsqu'au moment d'aller s'unir à leurs femelles ils font sortir par leur anus leur double partie sexuelle, dont les deux portions s'écartent l'une de l'autre, et, étant garnies d'aspérités assez semblables à des écailles, peuvent être prises, au premier coup d'œil, pour des pattes imparfaites. On nous a souvent envoyé de ces serpens tués peu de temps avant leur accouplement, et qu'on regardoit comme des serpens à deux pieds, tandis qu'ils ne différoient des autres qu'en ce que leurs parties sexuelles étoient gonflées et à découvert. C'est parmi ces serpens surpris dans leurs amours que nous croyons devoir comprendre celui que M. Linné a placé dans le genre des *anguis*, et qu'il a nommé *anguis bipède*.

On doit encore rapporter les prétendus reptiles bipèdes dont on a fait mention jusqu'à présent, à des larves plus ou moins développées de grenouilles, de raines, de crapauds et même de salamandres, tous ces quadrupèdes ovipares ne présentant souvent que deux pattes dans les premiers temps de leur accroissement. Tel est, par exemple, l'animal que M. Linné a cru devoir placer non-seulement dans un genre, mais même dans un ordre particulier, et qu'il a appelé *sirène lacertine*. Il avoit été envoyé de Charles-Town, par M. le docteur Garden, à M. Ellis : il avoit été pris à la Caroline, où on doit le trouver assez fréquemment puisque les habitans du pays lui ont donné un nom ; ils l'appellent *mud inguana*. On le trouve communément sur le bord des étangs, et dans des endroits marécageux, parmi les arbres tombés de vétusté, etc. Nous avons examiné avec soin la figure et la description que M. Ellis en a données dans les *Transactions philosophiques;* et nous n'avons pas douté un seul moment que cet animal, bien loin de constituer un ordre nouveau, ne fût une larve ; il a les caractères généraux d'un animal imparfait, et d'ailleurs il a les caractères particuliers que nous avons trouvés dans les salamandres à queue plate. A la vérité, cette larve avoit trente-un pouces de longueur ; elle étoit par conséquent beaucoup plus grande qu'aucune larve connue ; et c'est ce qui a empêché M. Linné de la regarder comme un animal non encore développé. Mais ne doit-on pas présumer que nous ne connoissons pas tous les quadrupèdes ovipares de l'Amérique septentrionale, et qu'on n'a pas encore découvert l'espèce à laquelle appartient cette grande larve ? Peut-être l'animal dans lequel elle se métamorphose vit-il dans l'eau de manière à n'être aperçu que très-difficilement. Cette larve, envoyée à M. Ellis, manquoit de pieds de derrière ; ceux de devant n'avoient que quatre doigts, ainsi que dans nos salamandres aquatiques ; les ongles étoient très-petits ; les os des mâchoires cre-

nelés et sans dents; il y avoit des espèces de bandes au-dessus et au-dessous de la queue; et de chaque côté du cou étoient trois protubérances frangées, assez semblables à celles qui partent également des deux côtés du cou, dans les salamandres à queue plate.

Mais si jusqu'à présent les divers animaux que l'on a considérés comme de vrais reptiles bipèdes doivent être rapportés à des espèces de quadrupèdes ovipares ou de serpens, nous allons donner, dans l'article suivant, la description d'un animal qui n'a que deux pieds, que l'on doit regarder cependant comme entièrement développé, et qu'il ne faut compter, par conséquent, ni parmi les serpens, ni parmi les quadrupèdes ovipares. Nous traiterons ensuite d'un autre bipède qui doit être compris dans le même genre, et que M. Pallas a fait connoître.

PREMIÈRE DIVISION

BIPÈDES QUI MANQUENT DE PATTES DE DERRIÈRE.

LE CANNELÉ.

Nous nommons ainsi un bipède qui n'a encore été décrit par aucun naturaliste, et dont aucun voyageur n'a fait mention. Il a été trouvé au Mexique par M. Vélasquès, savant Espagnol, qui l'a remis, pour nous l'envoyer, à M. Polony, habile médecin de Saint-Domingue : et c'est madame la vicomtesse de Fontanges, commandante de cette île, qui a bien voulu l'apporter elle-même en France, avec un soin que l'on ne se seroit pas attendu à trouver dans la beauté, pour un reptile plus propre à l'effrayer qu'à lui plaire.

Ce bipède est entièrement privé de pattes de derrière. Avec quelque soin que nous l'ayons examiné, nous n'avons aperçu dans tout son corps aucune cicatrice, aucune marque qui pût faire soupçonner que l'animal eût éprouvé quelque accident, et perdu quelqu'un de ses membres. Il a beaucoup de rapports, par sa conformation générale, avec le lézard que nous avons nommé *chalcide;* les écailles dont il est revêtu sont également disposées en anneaux : mais il diffère du chalcide, non-seulement en ce qu'il n'a que deux pattes, mais encore en ce qu'il a la queue très-courte, au lieu que ce dernier lézard l'a très-longue, en proportion du corps. Il est tout couvert d'écailles, presque carrées, et disposées en demi-anneaux sur le dos, ainsi que sur le ventre ; ces demi-anneaux se correspondent de manière que les extrémités des demi-anneaux supérieurs aboutissent à la ligne qui sépare les demi-anneaux inférieurs. C'est par cette disposition qu'il diffère encore des chalcides, dont les écailles forment des anneaux entiers autour du corps. La ligne où se réunissent les demi-anneaux supérieurs et les demi-anneaux inférieurs, présente, de chaque côté et le long du corps, une espèce de sillon qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'anus. La queue, au lieu d'être couverte de demi-anneaux, ainsi que le corps, est garnie d'anneaux entiers, composés de petites écailles de même forme et de même grandeur que celles des demi-anneaux. L'assemblage de ces écailles forme un grand nombre de stries longitudinales ; la réunion des anneaux produit aussi un très-grand nombre de cannelures transversales, et c'est de là que nous avons tiré le nom de *cannelé* que nous donnons au bipède du Mexique. Nous avons compté cent cinquante demi-anneaux sur le ventre de cet animal, et trente-un anneaux sur sa queue, qui est grosse et arrondie à l'extrémité. La longueur totale de cet individu est de huit pouces six lignes ; celle de la queue, d'un pouce ; et son dia-

mètre, dans sa plus grande grosseur, est de quatre lignes. La tête a trois lignes de longueur ; elle est arrondie par devant, et on a peine à la distinguer du corps. Le dessus en est couvert d'une grande écaille ; le museau est garni de trois écailles plus grandes que celles des anneaux, et dont les deux extérieures présentent chacune un très-petit trou, qui est l'ouverture des narines. La mâchoire inférieure est aussi bordée d'écailles un peu plus grandes que celles des anneaux ; les dents sont très-petites ; les yeux à peine visibles et sans paupières : je n'ai pu remarquer aucune apparence de trous auditifs. Les pattes, qui ont quatre lignes de longueur, sont recouvertes de petites écailles, semblables à celles du corps, et disposées en anneaux ; il y a, à chaque pied, quatre doigts bien séparés, garnis d'ongles longs et crochus ; et à côté du doigt extérieur de chaque pied, on aperçoit comme le commencement d'un cinquième doigt. Nous n'avons pu remarquer aucun indice de pattes de derrière, ainsi que nous l'avons dit, aucun anneau du corps ni de la queue n'est interrompu, et rien n'indique que l'animal ait éprouvé quelque accident, ou reçu la plus légère blessure. L'ouverture de l'anus s'étend transversalement ; et sur son bord supérieur nous avons compté six tubercules percés à leur extrémité, et entièrement semblables à ceux que nous avons vus sur la face intérieure des cuisses de l'*iguane*, du *lézard vert*, du *gecko*, etc.

La queue du bipède cannelé étant aussi grosse à son extrémité que la tête de cet animal, il a beaucoup de rapports, par sa conformation générale, avec les serpens que M. Linné a nommés *amphisbènes*, dont les écailles sont également disposées en anneaux ; les yeux très-peu visibles, la tête et le bout de la queue presque de la même grosseur, et qui manquent aussi de trous auditifs. C'est parmi ce genre d'amphisbènes qu'il faudroit placer le cannelé s'il n'avoit point deux pattes ; et c'est particulièrement avec ce genre qu'il lie l'ordre des quadrupèdes ovipares. Comme cet animal a été envoyé au Cabinet du Roi dans du tafia, nous n'avons pu juger de sa couleur naturelle ; mais nous avons présumé qu'elle est ordinairement verdâtre, et plus claire sur le ventre que sur le dos. Nous ignorons si on le trouve en très-grand nombre au Mexique, et quelles sont ses habitudes ; mais nous pensons, d'après sa conformation, assez semblable à celles des seps et des chalcides, que son allure et sa manière de vivre doivent ressembler beaucoup à celles de ces derniers lézards.

SECONDE DIVISION.

BIPÈDES QUI MANQUENT DE PATTES DE DEVANT.

LE SHELTOPUSIK.

Nous donnons ici une notice d'un reptile à deux pattes, dont M. Pallas a parlé le premier. Nous lui conservons le nom de *sheltopusik* que lui donnent les habitans des contrées qu'il habite ; quoiqu'ils appliquent aussi ce nom à une véritable espèce de serpent, parce qu'il ne peut y avoir aucune équivoque relativement à deux animaux d'ordres ou du moins de genres différens. On le trouve aupres du Wolga, dans le désert sablonneux de *Naryn*, ainsi qu'aux environs de *Terequm*, près du Kuman. Il demeure de préférence dans les vallées ombragées, et où l'herbe croît en abondance. Il se cache parmi les arbrisseaux, et fuit dès qu'on l'approche. Il fait la guerre aux petits lézards, et particulièrement aux lézards gris. Sa tête est grande, plus épaisse que le corps ; le museau est obtus ; les bords de la gueule sont revêtus d'écailles un peu plus grandes que celles qui les touchent ; les mâchoires garnies de petites

dents, et les narines bien ouvertes. Le sheltopusik a deux paupières mobiles et des ouvertures pour les oreilles, semblables à celles des lézards. Le dessus de la tête est couvert des grandes écailles; celles qui garnissent le corps et la queue, tant dessus que dessous, sont un peu festonnées et placées les unes au-dessus des autres, comme les tuiles sur les toits. De chaque côté du corps s'étend une espèce de ride ou de sillon longitudinal; à l'extrémité de chacun de ces sillons et auprès de l'anus, on voit un très-petit pied, couvert de quatre écailles, et dont le bout se partage en deux sortes de doigts un peu aigus. La queue est beaucoup plus longue que le corps. La longueur totale du sheltopusik est ordinairement de plus de trois pieds, et sa couleur, qui est assez uniforme sur tout le corps, est d'un jaune pâle. On trouvera dans la note suivante [1] les principales dimensions de ce bipède, que M. Pallas a disséqué avec beaucoup de soin.

	pieds.	pou	lig.
1. Longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'anus. .	1	6	2
Longueur de la queue. . . .	2	4	
Longueur de la tête, depuis le museau jusqu'aux trous auditifs.	»	1	8 1/6
Circonférence de la tête à sa base.	»	3	10
Circonférence du corps au-devant de l'anus.	»	3	5
Circonférence de la queue à son origine.	»		
Longueur des pieds.	»	»	1 1/2

SYNOPSIS METHODICA

QUADRUPEDUM OVIPARORUM.

CLASSIS PRIMA

Quadrupedes ovipari caudati

GENUS PRIMUM.

TESTUDO.

Corpus testâ obtectum.

DIVISIO PRIMA.

Pedibus pinni-formibus ; digitis valdè inæqualibus et elongatis.

SPECIES.	CHARACTERES	SPECIES.	CHARACTERES.
TESTUDO MARINA VULGARIS	Unguibus acutis plantarum solitariis.	TESTUDO NASICORNIS.	Naso tuberculoso instar cornu elevato.
TESTUDO VIRIDI-SQUAMOSA.	Squamis testæ superioris viridibus.	CARETTA.	Squamis disci imbricatis
CAQUANA.	Unguibus acutis plantarum binis.	LYRA.	Testâ coriaceâ, longitudinaliter quinque-angulata.

DIVISIO SECUNDA.

Digitis brevioribus et subæqualibus.

SPECIES.	CHARACTERES.	SPECIES.	CHARACTERES.
TESTUDO LUTARIA.	Testâ superiore nigrâ, scutellis striatis in medio punctatis.	TERRAPEN.	Testâ superiore planiusculâ et ovatâ.
TESTUDO ORBICULARIS.	Testâ superiore planiusculâ et orbiculari.	TESTUDO SERPENTINA.	Caudâ longitudine testæ superioris posticè acutè quinque-dentatæ.

SPECIES.	CHARACTERES.
Testudo subrubra.	Maculis flavis subrubrisque supra caput et testam inferiorem.
Testudo scorpioides.	Testâ superiore tribus lineis longitudinalibus elevatâ, quinque scutellis medii dorsi elongatis, testâ inferiore ovatâ.
Testudo flava.	Testâ superiore viridi, flavo maculatâ.
Testudo mollis.	Testâ superiore plicatili absque scutellis.
Testudo græca.	Testâ superiore valdè carinatâ, marginibus latissimis, digitis membranâ coopertis.
Testudo geometrica.	Scutellis centro flavis flavoque radiatis.
Testudo scabra.	Scutellis albescentibus nigroque fasciatis, in medioque dorsi valdè elevatis; testâ inferiore anticè denticulatâ.

SPECIES.	CHARACTERES.
Testudo denticulata.	Testâ superiore subcordiformi, margine admodùm denticulatâ.
Testudo carinata.	Testâ superiore valdè carinatâ, scutellis subviridibus flavoque lineatis; testâ inferiore ovatâ.
Testudo miniata.	Scutellis nigro, albo, purpureo, subviridi, flavoque variegatis.
Testudo brevi caudata.	Testâ superiore anticè emarginatâ; scutellis striatis in medioque punctatis.
Testudo punctata.	Disco osseo punctatoque.
Testudo subrufa.	Colore subrufo, testâ superiore depressâ, scutellis tenuibus
Testudo subnigra.	Colore subnigro, scutellis crassis valdèque levibus.

GENUS SECUNDUM.

LACERTUS.

Corpus absque testa.

DIVISIO PRIMA.

Caudâ compressâ, pedibus anterioribus quinque-digitatis.

SPECIES.	CHARACTERES.
Crocodilus.	Pedibus posterioribus quatuor digitatis palmatisque, colore viridi luteo.
Crocodilus niger.	Pedibus posterioribus quatuor digitatis palmatisque, colore nigro.
Gavial	Pedibus posterioribus quatuor-digitatis palmatisque; mandibulis coarctis et elongatis.
Audi verbera.	Pedibus posterioribus quinque-digitatis palmatisque.
Dracæna.	Pedibus posterioribus quinque-digitatis fissisque, squamis erectis supra caudam.
Tupinambis.	Pedibus fissis, squamis squamulis circumdatis.

SPECIES.	CHARACTERES.
Lacertus superciliosus.	Squamis supra oculos et ab occipite ad extremitatem caudæ erectis.
Lacertus capite bifurcatus.	Capitis parte superiore quasi bifurcatâ.
Lacertus late digitatus.	Membranâ infra collum, digitorum articulis penultimis latioribus.
Lacertus bimaculatus.	Supra humeros binis nigrisque maculis.
Lacertus sulcatus.	Duabus striis supra dorsum, lateribus plicatis, caudâ supra duplici carinâ angulatâ

DIVISIO SECUNDA.

Caudâ rotundâ, pedibus quinque-digitatis, dorso squamis erectis cristato.

SPECIES.	CHARACTERES.	SPECIES.	CHARACTERES.
Iguana.	Sacco gulari dentato, squamis à capite ad extremitatem corporis erectis.	Calotes.	Squamis circa aurium aperturas et ab occipite ad medium dorsi erectis; unguium parte superiore nigrâ.
Basiliscus.	Sacco supra caput erecto.	Agama.	Squamis supra partem anteriorem dorsi, erectis, occipitisque reversis.
Lacertus cristatus.	Latâ membranâ squamisque supra caudam erectis.		

DIVISIO TERTIA.

Caudâ rotundâ, pedibus anterioribus quinque digitatis semiannulis squamosis infra corpus.

SPECIES.	CHARACTERES.	SPECIES.	CHARACTERES.
Lacertus cinereus.	Colore cinereo, squamis majoribus infra collum.	Ameiva.	Colore cinereo aut viridi, absque squamis majoribus infra collum.
Lacertus viridis.	Colore viridi, squamis majoribus infra collum.	Lacertus leo.	Tribus lineis albis totidemque nigris ab utroque latere dorsi.
Lacertus cordylus.	Circum caudam squamis in spinas desinentibus annulosque latos et denticulatos componentibus.	Lacertus lemniscatus.	A septem usque ad undecim lineis albescentibus supra dorsum, femoribus albo punctatis.
Lacertus hexagonus 1.	Caudâ sex-angulatâ.		

1. Hexagonum à me non visum semiannulos squamosos infra corpus habere præsumo : si hisce annulis caret, post teguixin in quarta divisione inscribendus erit.

DIVISIO QUARTA.

Caudâ rotundâ, pedibus anterioribus quinque-digitatis, absque semiannulis squamosis.

SPECIES.	CHARACTERES.	SPECIES.	CHARACTERES.
Chamæleo.	Digitis ternis et binis membranâ coadunatis.	Lacertus plicatus.	Duplici plicâ gulari, binis verrucis spinosis circa aurium aperturas.
Lacertus caudacyaneus.	Quinque lineis subflavis supra dorsum, caudâ cyaneâ.	Algira.	Quatuor lineis flavis supra dorsum.
Lacertus azureus.	Squamis acutis, dorso azureo.	Stellio.	Tuberculis acutis supra infraque corpus, caudâ annulis squamosis denticulatisque circumdatâ.
Lacertus cineraceus.	Colore cineraceo, subrufo punctato ; verrucis supra dorsum.		
Umbra 1.	Occipite calloso, plicâ gulari.		

1. Descriptiones auctorum indicant lacertos caudâ-cyaneum, azureum, cineraceum, umbram, plicatumque, à me non visos, semiannulis squamosis infra ventrem carere : si hos semiannulos squamosos haberent, in tertia divisione annumerandi essent, postque lacertum lemniscatum inscribendi.

SPECIES.	CHARACTERES.
Scincus.	Squamis imbricatis, mandibulo superiore longiore.
Mabouya	Squamis imbricatis, mandibulis æqualibus, caudâ corpore breviore.
Lacertus auratus.	Squamis imbricatis, lineâ albescente ab utroque latere dorsi, caudâ corpore lôngiore.
Tapaya.	Corpore rotundato muricatoque.
Lacertus striatus.	Sex lineis flavis supra caput et quinque supra dorsum.
Lacertus marmoratus.	Squamulis crectis infra collum, unguium dorso nigro, caudâ novem-angulatâ.
Roquet.	Colore xeramphelino flavo subnigroque maculato, membranulâ ab utroque latere ultimi digitorum articuli.
Lacertus collo-ruber.	Colore viridi, vesiculâ rubrâ infra collum.
Lacertus strumosus.	Colore cinereo fuscò variegato, vesiculâ granulis subrubis conspersâ infra collum.
Teguixin.	Lateribus valdè plicatis.
Lacertus triangularis.	Extremitate caudæ triangulatâ.
Lacertus bi-lineatus.	Duabus lineis subflavis, sexque subnigrorum punctorum ordinibus supra dorsum.
Sputator.	Verrucis squamosis infra ultimum digitorum articulum.

DIVISIO QUINTA.

Squamis majoribus imbricatis infra digitos.

SPECIES.	CHARACTERES.
Gecko.	Femorum superficie inferiore verrucosâ, caudâ squamulis lemniscos circulares componentibus tectâ.
Geckotus.	Femorum superficie inferiore absque tuberculis.
Lacertus capite-planus.	Capitis corporisque superficie inferiori planâ, ab utroque latere caudæ membranâ horizontali

DIVISIO SEXTA.

Pedibus ter-digitatis.

SPECIES.	CHARACTERES.
Seps.	Squamis imbricatis.
Chalcides.	Squamis annulos componentibus.

DIVISIO SEPTIMA.

Alis membranaceis.

SPECIES.	CHARACTERES.
Draco.	Saccis trinis elongatisque infra collum.

DIVISIO OCTAVA.

Pedibus anterioribus ter aut quatuor posterioribusque quatuor aut quinque-digitatis.

SPECIES.	CHARACTERES.
Salamandra terrestris.	Caudâ rotundâ, maculis flavis nigroque punctatis.
Salamandra caudaplana.	Supra infraque caudam membranâ verticali.
Salamandra punctata.	Dorso duplici serie albo punctato.
Salamandra quatuorlineata.	Dorso lineis quatuor flavis.
Sarroube.	Unguibus incurvatis, majoribusque squamis infra digitos imbricatis.
Salamandra terdigitata.	Pedibus anterioribus ter-digitatis, posterioribusque quatuor.

CLASSIS SECUNDA.

Quadrupedes ovipari ecaudati.

GENUS PRIMUM.

RANA.

Caput corpusque elongata, unum aut alterum angulosum.

SPECIES.	CHARACTERES.
Rana vulgaris.	Colore viridi, tribus lineis flavis supra dorsum, exterioribus elevatis.
Rana rufa.	Colore rufo, maculâ nigrâ ab utroque latere oculos inter et pedes anteriores.
Rana pluvialis.	Verrucis supra dorsum, ano subtus punctato.
Rana sonans.	Colore nigro, punctis elevatis supra dorsum, plicâ transversali infra collum.
Rana marginata.	Lateribus marginatis.
Rana reticularis.	Corpore venuloso, pedibus fissis
Rana palmata.	Pedibus anterioribus posterioribusque palmatis.
Rana humeris armata.	Supra humeros scuto carnoso, quatuor verrucis ad anum.
Rana boans.	Tuberculis infra singulos digitorum articulos.
Rana gemmata.	Capite triangulari, granulis subrubris supra dorsum.
Jackie.	Colore subviridi maculato, femoribus posticè et obliquè striatis.
Rana lemniscata.	Quatuor aut quinque lineis longitudinalibus elevatisque supra dorsum.

GENUS SECUNDUM.

HYLA.

Corpus elongatum, verrucæ viscosæ infra digitos.

SPECIES.	CHARACTERES.
Hyla viridis seu vulgaris.	Dorso viridi, duabus lineis flavis margineque violaceis à capite ad pedes posteriores protensis.
Hyla gibbosa.	Gibbo supra dorsum.
Hyla fusca.	Colore fusco, pedibus infra verrucosis.
Hyla lactea.	Colore albo seu leviter cæruleo, abdomine cinereo fasciato.
Hyla tibiatrix.	Maculis rubris supra dorsum.
Hyla auranti. ca.	Colore flavo; utroque latere dorsi rubro aliquandò variegati, sæpiùs rufórum punctorum serie distincto.
Hyla rubra.	Colore rubro, aliquandò duabus lineis flavis supra dorsum

GENUS TERTIUM.

BUFO.

Corpus coarctatum et rotundatum.

SPECIES.	CHARACTERES.
Bufo vulgaris.	Tuberculo reniformi ab utroque latere pone auris aperturam.
Bufo viridis.	Maculis viridibus nigro marginatis confluentibusque.
Bufo viridi-radiatus.	Lineis viridibus radiatis.
Bufo fuscus.	Cute lævi, maculis maximis fuscis, tuberculo calloso infra pedes posteriores.
Calamita.	Tribus lineis flavis aut subrubris longitudinalibusque supra dorsum, tuberculis callosis binis infra pedes anteriores.
Bufo ignicolor.	Dorso olivaceo nigroque maculato.
Bufo pustulosus	Tuberculis spinosis supra digitos, pustulis supra dorsum.
Bufo strumosus.	Jugulo prominulo, duobus digitis exterioribus pedum anteriorum, membranâ unitis.
Bufo gibbosus.	Fasciâ longitudinali pallidâ et denticulatâ supra dorsum gibbosum.
Pipa.	Capite compresso latissimoque, oculis minimis et valdè distantibus.
Bufo cornutus.	Palpebris superioribus in modum coni elevatis.
Agua.	Dorso cinereo et rufo subrubroque maculato.
Bufo marmoratus.	Dorso rubro subflavoque marmorato; ventre flavo, maculis nigris.
Bufo clamosus.	Dorso fusco maculato, humeris elevatis porosisque, pedibus anterioribus posterioribusque quinque-digitatis

REPTILIA BIPEDA.

DIVISIO PRIMA.

Pedibus anterioribus.

SPECIES.	CHARACTERES.
Bufo canaliculatus.	Squamis dorsi abdominisque semiannulos, squamis caudæ annulos integros componentibus.

DIVISIO SECUNDA

Pedibus posterioribus.

SPECIES.	CHARACTERES.
Sheltopusik.	Sulco longitudinali ab utroque latere dorsi, aperturâ aurium magnâ, caudæ longitudine corporis longitudini saltem æquali.

ÉLOGE

DU COMTE DE BUFFON.

Je préparois ce nouveau volume, entrepris pour compléter l'*Histoire naturelle*, publiée avec tant de succès par le grand homme qui faisoit un des plus beaux ornemens de la France, lorsqu'il a terminé sa glorieuse carrière. Toutes les contrées éclairées par la lumière des sciences, après avoir retenti, pendant sa vie, des applaudissemens donnés à ses triomphes, ont répété plus haut encore après sa mort les accens de l'admiration, auxquels se sont mêlés ceux des regrets; et la postérité a commencé, pour ainsi dire, de couronner sa statue. Au milieu de tous les hommages rendus à sa mémoire, que ne puis-je faire entendre une voix éloquente qui rédige son éloge dans le sanctuaire même consacré par son génie à la science qu'il chérissoit!

Lorsque Platon quitta sa dépouille mortelle pour s'élever à l'immortalité, ses disciples en pleurs se rassemblèrent sur le promontoire fameux [1], voisin de la célèbre Athènes, où ils avoient si souvent entendu sa voix imposante et enchanteresse; ils répétèrent leurs tendres plaintes sur ce même rocher antique contre lequel venoient se briser les flots de la mer agitée, et où leur maître, assis comme le maître des dieux sur le sommet du mont Olympe, leur avoit si souvent dévoilé les secrets de la science et ceux de la vertu. Ils consacrèrent ce mont à leur père chéri; ils en firent, pour ainsi dire, un lieu saint, et pour charmer leur peine, diminuer leur perte, et se retracer avec plus de force les vérités sublimes qu'il leur avoit montrées, ils chantèrent un hymne funèbre, et peignirent dans leurs chants tristes et lugubres, et son génie, et leur douleur.

Que ne pouvons-nous aussi, nous tous qui, consacrés à l'étude de l'histoire naturelle, avons reçu les leçons, avons entendu la voix du Platon moderne, chanter en son honneur un hymne funéraire! Rassemblés des divers points du globe, où chacun de nous a conservé cet amour de la Nature qu'il savoit inspirer si vivement à ses disciples, que ne pouvons-nous pénétrer tous ensemble jusqu'au milieu des plus anciens monumens élevés par cette Nature puissante, porter nos pas vers ces monts sourcilleux dont les cimes, toujours couvertes de neiges et de frimas, dominent sur les nuées, et semblent réunir le ciel avec la terre! C'est sur ces masses énormes, sur ces blocs immenses de granits, que les siècles ont attaqués en vain, et qui seuls paroissent avoir résisté aux combats des élémens et à toutes les révolutions éprouvées par le globe de la terre; c'est sur ces tables respectées par le temps que nous irions graver le nom de Buffon; c'est à ces antiques témoins des antiques bouleversemens de notre planète que nous irions confier le souvenir de nos regrets et de notre admiration: tout autre monument seroit trop périssable pour une aussi longue renommée.

Élevons-nous du moins par la pensée au-dessus de ces rocs escarpés, avançons sur le bord des profonds abîmes qui les entourent, et parvenons jusqu'au sommet de ces monts entassés sur d'autres monts. La nuit règne encore; aucun nuage ne nous dérobe le firmament; l'atmosphère la plus pure laisse resplendir les étoiles à nos yeux; nous voyons ces astres fixes briller des feux qui leur sont propres, et les astres errans nous renvoyer une douce lumière; ravis d'admiration, plongés dans une méditation profonde, nous croyons voir *le génie de la Nature dans la contemplation de l'univers*[1]; tout nous rappelle ces vives images prodiguées par Buffon avec tant de magnificence,

1. Le promontoire de Sunium. Il est décrit et représenté dans le *Voyage du jeune Anacharsis*.

1. Voyez la planche qui sert de frontispice à la *Théorie de la terre* de M. de Buffon.

ce tableau mobile des cieux, que, dans sa noble audace, il a tracé avec tant de grandeur [1]; et debout sur les lieux les plus élevés du globe, nous entonnons un hymne en son honneur.

Nous te saluons, ô Buffon! peintre sublime de ce spectacle auguste; toi dont le génie hardi, non content de parcourir l'immensité des cieux, et de chercher les limites de l'espace, a voulu remonter jusques à celles du temps [2].

Tu as demandé à la matière par quelle force pénétrante ces astres immobiles, ces pivots embrasés de l'univers, brûlent des feux dont ils resplendissent.

Tu as demandé aux siècles par quel moteur puissant ces autres astres errans, qui brillent d'une lumière étrangère et circulent en esclaves soumis autour des soleils qui les maîtrisent, furent placés sur la route céleste qui leur a été prescrite, et reçurent le mouvement dont ils paroissent animés.

Nous te saluons, ô chantre immortel des cieux! que le firmament semé d'étoiles, que toutes les clartés répandues dans l'espace, que tout ce magnifique cortége de la nuit rappelle à jamais ta gloire.

Cependant les premiers feux du jour dorent l'Orient; l'astre de la lumière se montre dans toute sa majesté; il rougit les cimes isolées qui s'élancent dans les airs, et étincelle, pour ainsi dire, contre les immenses glaciers qui investissent les monts. Une vapeur épaisse remplit encore le fond des vallées, et dérobe les collines à nos yeux. Une vaste mer paroît avoir envahi le globe; quelques pics couverts de glaces resplendissantes se montrent seulement au-dessus de cette mer immense dont les flots légers, agités par le vent, roulent en grands volumes, s'élèvent en tourbillons, et menacent de surmonter les roches les plus hautes. Nous croyons voir, avec Buffon, la terre encore couverte par les eaux de l'Océan, et recevant au milieu des ondes sa forme, ses inégalités, ses montagnes, ses vallées; et notre hymne continue.

Nous te saluons, ô Buffon! toi dont le génie, après avoir parcouru l'immensité de l'espace et du temps, a plané au-dessus de notre globe et de ses âges [3].

Tu as vu la terre sortant du sein des eaux, les montagnes secondaires s'élevant par les efforts accumulés des courans du vaste Océan; les vallons creusés par ses ondes rapides; les végétaux développant leurs cimes verdoyantes sur les premières hauteurs abandonnées par les eaux; ces bois touffus livrant leurs dépouilles aux flots agités; les abîmes de l'Océan recevant ces dépôts précieux comme autant de sources de chaleur et de feu pour les siècles à venir, et les plaines de la mer peuplées d'animaux dont les débris forment de nouveaux rivages ou exhaussent les anciens.

Tu as vu le feu jaillissant avec violence des entrailles de la terre, sur le bord des ondes qui se retiroient, élevant par son effort de nouvelles montagnes; ébranlant les anciennes, couvrant les plaines de torrens enflammés; et les tonnerres retentissans, les foudres rapides, les orages des airs, mêlant leur puissance à celle des orages intérieurs de la terre et des tempêtes de la mer.

Nous te saluons, toi dont les chants ont célébré ces grands objets! que le feu des volcans, que les ondes agitées, que les tonnerres des airs, rappellent à jamais ta gloire!

Mais la vapeur épaisse se dissipe, et nous laisse voir des plaines immenses, des coteaux fertiles, des champs fleuris, des retraites tranquilles. O Nature! tu te montres dans toute ta beauté! Les habitans des airs, voltigeant au milieu des bocages, saluent par leur chant l'astre bienfaisant, source de la chaleur; l'aigle altier vole jusqu'au-dessus des plus hautes cimes [1]; le cheval belliqueux, relevant sa mobile crinière, s'élance dans les vertes prairies; les divers animaux qui embellissent le globe paroissent en quelque sorte à nos yeux. Saisis d'un noble enthousiasme, entraînés par l'espèce de délire qui s'empare de nos sens, nous croyons nous détacher, pour ainsi dire, de la terre, et voir le globe roulant sous nos pieds nous présenter successivement toute sa surface. Le tigre féroce, le lion terrible régnant avec empire dans les solitudes embrasées de l'Afrique; le chameau, supportant la soif au milieu des sables brûlans de l'Arabie; l'éléphant des grandes Indes, étonnant l'intelligence humaine par l'éten-

1. *Introduction à l'Histoire des minéraux*, par M. de Buffon.

2. Article de la *Formation des planètes; première et seconde Vues de la Nature*, etc. par M. de Buffon.

3. *Théorie de la terre* et *Epoques de la Nature*, par M. de Buffon.

1. Voyez particulièrement dans l'Histoire des Quadrupedes et des Oiseaux, par M. de Buffon, les articles *du cheval, du tigre, du lion, du chameau, de l'éléphant, du castor, des singes, de l'aigle, des perroquets, de l'oiseau-mouche, du kamichi*, et

due de son instinct; le castor du Canada, montrant par son industrie ce que peuvent le nombre et le concert; les singes des deux mondes, imitateurs pétulans des mouvemens de l'homme; les perroquets richement colorés des contrées voisines de l'équateur, le brillant oiseau-mouche et le colibri doré du nouveau continent, le kamichi des côtes à demi noyées de la Guiane; tous passent sous nos yeux. Rien ne peut nous dérober aucun de ces objets que Buffon a revêtus de ses couleurs éclatantes; et au milieu des sujets de ses magnifiques tableaux, nous voyons sur tous les points de la terre habitable le chef-d'œuvre de la force productrice, l'homme, qui par la pensée a conquis le sceptre de la Nature, dompté les élémens, fertilisé la terre, embelli son asile, et créé le bonheur par l'amour et par la vertu. Depuis le pôle sur lequel brille l'ourse, depuis les bornes du vaste empire de la souveraine de la Néva[1], et cette contrée fertile en héros, où Reinsberg[2] voit les arts cultivés par des mains victorieuses, jusques aux plages ardentes du Mexique et aux sommets du Potosi, quelle partie du globe ne nous rappelle pas des tributs offerts au génie de Buffon?

Nous voyons au milieu de l'Athènes moderne ces lieux fameux consacrés à la science ou aux arts sublimes de l'éloquence et de la poésie, ces temples de la Renommée, qui parleront à jamais de la gloire de Buffon, où il a laissé des amis, des compagnons de ses travaux, un surtout, qui, né sous le même ciel, et réuni avec lui dès sa plus tendre jeunesse, a partagé sa gloire et ses couronnes. Nous croyons entendre leurs voix; et ce concert de louanges du génie et de l'amitié retentissant jusques au fond de nos cœurs, nous nous écrions de nouveau:

Nous te saluons, ô Buffon! toi qui as chanté les œuvres de la création sur ta lyre harmonieuse; toi qui d'une main habile as gravé, sur un monument plus durable que le bronze, les traits augustes du roi de la Nature; qui l'as suivi d'un œil attentif sous tous les climats, depuis le moment de sa naissance jusques à celui où il disparoît de dessus la terre. A ta voix, la Nature a rassemblé ses différentes productions; les divers animaux se sont réunis devant toi; tu leur as assigné leur forme, leur physionomie, leurs habitudes, leur caractère, leur pays, leur nom. Que partout tes chants soient répétés, que tout parle de toi! Poëte sublime! tu as célébré et tous les êtres et tous les temps.

1. C'est principalement de la Russie, ainsi que de l'Amérique septentrionale et méridionale, que l'on s'est empressé d'offrir à M. de Buffon les divers objets d'histoire naturelle qui pouvaient l'intéresser. Il en a reçu de plusieurs souverains, et surtout de l'impératrice de toutes les Russies.

2. Château de Brandebourg, appartenant au prince Henri de Prusse. Avec quel plaisir M. de Buffon ne parloit-il pas de son dévouement pour ce prince! combien ne se plaisoit-il pas à rappeler les marques d'attachement qu'il en avoit reçues, ainsi qu'à s'entretenir de l'amitié que lui a toujours témoignée la digne compagne d'un grand et célèbre ministre du meilleur des rois!

DISCOURS

SUR LA NATURE DES SERPENS

A la suite des nombreuses espèces des quadrupèdes et des oiseaux, se présente l'ordre des serpens; ordre remarquable en ce qu'au premier coup d'œil, les animaux qui le composent paroissent privés de tout moyen de se mouvoir, et uniquement destinés à vivre sur la place où le hasard les fait naître. Peu d'animaux cependant ont les mouvemens aussi prompts et se transportent avec autant de vitesse que le serpent; il égale presque, par sa rapidité, une flèche tirée par un bras vigoureux, lorsqu'il s'élance sur sa proie ou qu'il fuit devant son ennemi : chacune de ses parties devient alors comme un ressort qui se débande avec violence; il semble ne toucher à la terre que pour en rejaillir, et, pour ainsi dire, sans cesse repoussé par les corps sur lesquels il s'appuie, on diroit qu'il nage au milieu de l'air en rasant la surface du terrain qu'il parcourt. S'il veut s'élever encore davantage, il le dispute à plusieurs espèces d'oiseaux par la facilité avec laquelle il parvient jusqu'au plus haut des arbres, autour desquels il roule et déroule son corps avec tant de promptitude, que l'œil a de la peine à le suivre. Souvent même, lorsqu'il ne change pas encore de place, mais qu'il est prêt à s'élancer, et qu'il est agité par quelque affection vive, comme l'amour, la colère ou la crainte, il n'appuie contre terre que sa queue, qu'il replie en contours sinueux; il redresse avec fierté sa tête; il relève avec vitesse le devant de son corps, et, le retenant dans une attitude droite et perpendiculaire, bien loin de paroître uniquement destiné à ramper, il offre l'image de la force, du courage, et d'une sorte d'empire.

Placé par la Nature à la suite des quadrupèdes ovipares, ressemblant à un lézard qui seroit privé de pattes, et pouvant surtout être quelquefois confondu avec les espèces que nous avons nommées *seps* et *chalcide* [1], ainsi qu'avec les reptiles bipèdes [2], le serpent réunit cet ordre des quadrupèdes ovipares à celui des poissons, avec plusieurs espèces desquels il a un grand nombre de rapports extérieurs, et dans lesquels il paroît en quelque sorte se dégrader par des nuances successives offertes par les *anguilles*, les *murènes* proprement dites, les *gymnotes*, etc.

Malgré la grande vitesse avec laquelle le serpent échappe, pour ainsi dire, à la surface sur laquelle il s'avance, plusieurs points de son corps portent sur la terre, même dans le temps où il paroît le moins y toucher; et il est entièrement privé de membres qui puissent le tenir élevé au-dessus du terrain, ainsi que les quadrupèdes : aussi le nom de *reptile* nous a-t-il paru lui appartenir principalement, et celui de *serpent* vient-il de *serpere*, qui désigne l'action de ramper. Cette forme extérieure, ce défaut absolu de bras, de pieds, et de tout membre propre à se mouvoir, le caractérise essentiellement, et empêche qu'on ne le confonde, même à l'extérieur, avec aucun des animaux qui ont du sang, et particulièrement avec les murènes proprement dites, les anguilles et les autres poissons, qui ont tous des nageoires plus ou moins étendues et plus ou moins nombreuses.

Les limites qui circonscrivent l'ordre des serpens sont donc tracées d'une manière précise, malgré les grands rapports qui les lient avec les ordres voisins.

Leurs espèces sont en grand nombre; nous en décrirons plus de cent quarante dans cet ouvrage : quelques-unes parviennent à une grandeur très-considérable; elles ont plus de trente pieds, et souvent même de quarante pieds, de longueur [1]. Toutes sont couvertes d'écailles ou de tubercules écailleux, comme les lézards et les poissons, qu'elles lient les uns avec les autres; mais ces écailles varient beaucoup par leur forme et par leur grandeur : les unes, que l'on nomme *plaques*, sont hexagones, étroites et très-allongées; les autres, presque rondes, ou ovales, ou rhomboïdales, ou carrées : celles-ci entièrement plates; celles-là relevées par une arête saillante, etc.

1. Voyez l'article du *seps* et celui du *chalcide*, dans l'Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares.

2. Article des *reptiles bipèdes*, à l[a su]ite de l'Histoire des quadrupèdes ovipares

1. Voyez à ce sujet, dans cette Histoire naturelle, l'article du *devin*.

Toutes ces diverses sortes d'écailles sont différemment combinées dans les espèces particulières de serpens : les uns en ont de quatre sortes, les autres de trois, les autres de deux ; les autres n'en ont que d'une seule sorte ; et c'est principalement en réunissant les caractères tirés de la forme, du nombre et de la position de ces écailles, que nous avons pu parvenir à distinguer non-seulement les genres, mais encore les espèces de serpens, ainsi qu'on pourra le voir dans la table méthodique de ces animaux.

Si, avant d'examiner les habitudes naturelles de ces reptiles, nous voulons jeter un coup d'œil sur leur organisation interne, et si nous commençons par considérer leur tête, nous trouverons que la boîte osseuse en est à peu près conformée comme celle des quadrupèdes ovipares : cependant la partie de cette boîte qui représente l'os occipital, et qui est faite en forme de triangle dont le sommet est tourné vers la queue, ne paroît pas en général avancer autant vers le dos que dans ces quadrupèdes ; elle garantit peu l'origine de la moelle épinière, et voilà pourquoi les serpens peuvent être attaqués avec avantage, et recevoir aisément la mort par cet endroit mal défendu.

Le reste de leur charpente osseuse présente de grands rapports avec celle de plusieurs espèces de poissons ; mais elle offre cependant une conformation qui leur est particulière, et d'après laquelle il est presque aussi aisé de les distinguer que d'après leur forme extérieure. Elle est la plus simple de toutes celles des animaux qui ont du sang : elle ne se divise pas en diverses branches pour donner naissance aux pattes comme dans les quadrupèdes, aux ailes comme dans les oiseaux, etc. ; elle n'est composée que d'une longue suite de vertèbres qui s'étend jusqu'au bout de la queue. Les apophyses ou éminences de ces vertèbres sont placées, dans la plupart des serpens, de manière que l'animal puisse se tourner dans tous les sens, et même se replier plusieurs fois sur lui-même ; et d'ailleurs, dans presque tous ces reptiles, ces vertèbres sont très-mobiles, les unes relativement aux autres, l'extrémité postérieure de chacune étant terminée par une sorte de globe qui entre dans une cavité de la vertèbre suivante, et y joue librement comme dans une genouillère. De chaque côté de ces vertèbres, sont attachées des côtes, ordinairement d'autant plus longues qu'elles sont plus près du milieu du corps, et qui, pouvant se mouvoir en différens sens, se prêtent aux divers mouvemens que le serpent veut exécuter. Vers l'extrémité de la queue, les vertèbres ne présentent plus que des éminences, et sont dépourvues de côtes [1].

Ces vertèbres et ces côtes composent toute la partie solide du corps des serpens : aussi leurs organes intérieurs ne sont-ils défendus, dans la partie de leur corps qui touche à terre, que par les plaques ou grandes écailles qui les revêtent par-dessous, et par une matière graisseuse considérable que l'on trouve souvent entre la peau de leur ventre et ces mêmes organes. Cette graisse doit aussi contribuer à entretenir leur chaleur intérieure, à préserver leur sang des effets du froid, et à les soustraire, pendant quelque temps, à l'engourdissement auquel ils sont sujets, dans certaines contrées, à l'approche de l'hiver, elle leur est d'autant plus utile, que la chaleur naturelle de leur sang est peu considérable : ce fluide ne circule dans les serpens qu'avec lenteur, relativement à la vitesse avec laquelle il coule dans les quadrupèdes vivipares et dans les oiseaux. Et comment seroit-il poussé avec autant de force dans les reptiles que dans les oiseaux et les vivipares, puisque le cœur des serpens n'est composé que d'un ventricule [2], et puisque la communication entre le sang qui y arrive et le sang qui en sort peut être indépendante des oscillations des poumons et de la respiration, dont la fréquence échauffe et anime le sang des vivipares et des oiseaux ?

Le jeu du cœur et la circulation ne seroient donc point arrêtés dans les serpens par un très-long séjour sous l'eau, et ces animaux pourroient rester habituellement

1. J'ai voulu savoir si le nombre des vertèbres et des côtes des serpens a quelque rapport constant avec les différentes espèces de ces animaux. J'ai disséqué plusieurs individus de diverses espèces de serpens, et j'ai remarqué que le nombre des vertèbres et des côtes augmentoit ou diminuoit dans les couleuvres, les boas, et les serpens à sonnettes, avec celui des plaques qui recouvrent le dessous du corps de ces reptiles ; de telle sorte qu'il y avoit toujours une vertèbre et par conséquent deux côtes, pour chaque plaque. Mais mes observations n'ont pas été assez multipliées pour que j'en regarde le résultat comme constant. Voyez dans l'article intitulé *Nomenclature des serpens*, ce que l'on peut penser du rapport du nombre de ces plaques avec l'âge ou le sexe des reptiles, etc.

2. L'oreillette du cœur de plusieurs espèces de serpens est conformée de manière à paroître double, ainsi que dans un grand nombre de quadrupèdes ovipares ; mais aucun de ces reptiles n'a deux ventricules,

dans cet élément, comme les poissons, si l'air ne leur était pas nécessaire, de même qu'aux quadrupèdes ovipares, pour entretenir dans leur sang les qualités nécessaires à son mouvement et à la vie, pour dégager ce fluide des principes surabondans qui en engourdiroient la masse, ou y porter ceux de liquidité qui doivent l'animer [1]. Les serpens ne peuvent donc vivre dans l'eau sans venir souvent à la surface, et la respiration leur est presque aussi nécessaire que si leur cœur étoit conformé comme celui de l'homme et des quadrupèdes vivipares, et que la circulation de leur sang ne dût avoir lieu qu'autant que leurs poumons aspireroient l'air de l'atmosphère. Mais leur respiration n'est pas aussi fréquente que celle des quadrupèdes vivipares et des oiseaux; au lieu de resserrer et de dilater leurs poumons par des oscillations promptes et régulières, ils laissent échapper avec lenteur la portion d'air atmosphérique qu'ils ont aspirée avec assez de rapidité, et ils peuvent d'autant plus se passer de respirer fréquemment, que leurs poumons sont très-grands en comparaison du volume de leur corps, ainsi que ceux des tortues, des crocodiles, des salamandres, des grenouilles, etc., et que dans certaines espèces, telles que celle du boiquira, la longueur de ces viscères égalant à peu près les trois quarts de celle du corps, ils peuvent aspirer à la fois une très-grande quantité d'air.

Ils sont pourvus de presque autant de viscères que les animaux les mieux organisés; ils ont un œsophage ordinairement très-long, et susceptible d'une très-grande dilatation, un estomac, un foie avec son conduit, une vésicule du fiel, une sorte de pancréas, et de longs intestins, qui, par leurs circuits, leurs divers diamètres, et les espèces de séparations transversales qu'ils contiennent, forment plusieurs portions distinctes analogues aux intestins grêles et aux gros intestins des vivipares, et, après plusieurs sinuosités, se terminent par une portion droite, par une sorte de rectum, comme dans les quadrupèdes. Ils ont aussi deux reins, dont les conduits n'aboutissent pas à une vessie proprement dite, ainsi que dans les quadrupèdes vivipares, mais se déchargent dans un réservoir commun, semblable au cloaque des oiseaux, et où se mêlent de même des excrémens, tant solides que liquides. Ce réservoir commun n'a qu'une seule ouverture à l'extérieur; il renferme, dans les mâles, les parties qui leur sont nécessaires pour perpétuer leur espèce, et qui y demeurent cachées jusqu'au moment de leur accouplement : c'est aussi dans l'intérieur de ce réservoir que sont placés, dans les femelles, les orifices des deux ovaires; voilà pourquoi, dans la plupart des serpens, et excepté certaines circonstances rares, voisines de l'accouplement de ces animaux, on ne peut s'assurer de leur sexe d'après la seule considération de leur conformation extérieure.

Presque toutes les écailles qui recouvrent les serpens, et particulièrement les grandes lames qui sont situées au-dessous de leur corps, sont mobiles indépendamment les unes des autres : ils peuvent redresser chacune de ces lames par un muscle particulier qui y aboutit. Dès-lors chacune de ces pièces, en s'élevant et en se rabaissant, devient une sorte de pied, par le moyen duquel ils trouvent de la résistance, et par conséquent un point d'appui dans le terrain qu'ils parcourent, et peuvent se jeter, pour ainsi dire, dans le sens où ils veulent s'avancer. Mais les serpens se meuvent encore par un moyen plus puissant; ils relèvent en arc de cercle une partie plus ou moins étendue de leur corps; ils rapprochent les deux extrémités de cet arc, qui portent sur la terre; et lorsqu'elles sont près de se toucher, l'une ou l'autre leur sert de point d'appui pour s'élancer, en aplatissant la partie qui étoit élevée en arc de cercle. Lorsqu'ils veulent courir en avant, c'est sur l'extrémité postérieure de cet arc qu'ils s'appuient; et c'est au contraire sur la partie antérieure lorsqu'ils veulent aller en arrière.

Chaque fois qu'ils répètent cette action, ils font, pour ainsi dire, un pas de la grandeur de la portion de leur corps qu'ils ont courbée, sans compter l'étendue que peut donner à cet intervalle parcouru l'élasticité de cette même portion de leur corps qu'ils ont pliée, et qui les lance avec roideur en se rétablissant. Ces arcs de cercle sont plus ou moins élevés, ou plus ou moins multipliés, dans chaque individu, suivant son espèce, sa grandeur, ses proportions, sa force, ainsi que le besoin qu'il a de courir plus ou moins vite, et tous ces arcs, en se débandant successivement, produisent cette sorte de mouvement que l'on a appelé *vermiculaire*, parce que les vers proprement dits, qui

1. Discours sur la nature des quadrupèdes ovipares.

sont dépourvus de pieds, ainsi que les serpens, sont également obligés de l'employer pour changer de place.

Pendant que les serpens exécutent ces divers mouvemens, ils portent leur tête d'autant plus élevée au-dessus du terrain, qu'ils ont plus de vigueur et qu'ils sont animés par des sensations plus vives; et comme leur tête est articulée avec l'épine du dos, de manière que la face forme un angle droit avec cette épine dorsale, les serpens ne pourroient point se servir de leur gueule, ne verroient point devant eux, et ne s'avanceroient qu'en tâtonnant dans les momens où ils relèvent la partie la plus antérieure de leur corps, s'ils n'en replioient alors l'extrémité de manière à conserver à leur tête une position horizontale.

Quoique toutes les portions du corps des serpens jouissent d'une grande élasticité, cependant, dans le plus grand nombre d'espèces, ce ressort ne doit pas être également distribué dans toutes les parties : aussi la plupart des serpens ont-ils plus de facilité pour avancer que pour reculer. D'ailleurs les écailles qui les revêtent, et particulièrement les plaques qui garnissent le dessous du ventre, se recouvrent mutuellement, et sont couchées de devant en arrière les unes au-dessus des autres. Il arrive de là que lorsque les serpens les redressent, elles forment contre le terrain un obstacle qui arrête leurs mouvemens, s'ils veulent aller en arrière; tandis qu'au contraire, lorsqu'ils s'avancent, la surface qu'ils parcourent applique ces pièces les unes contre les autres dans le sens où elles se recouvrent naturellement.

Quelques espèces cependant, dont le corps est d'une grosseur à peu près égale à ses deux extrémités, et qui, au lieu de plaques, n'ont que des anneaux circulaires, paroissent jouir de la faculté de se mouvoir presque aussi aisément en arrière qu'en avant, ainsi que nous le verrons dans la suite [1] : mais ces espèces ne forment qu'une petite partie de l'ordre dont nous traitons.

Lorsque certains serpens, au lieu de se mouvoir progressivement pendant un temps plus ou moins considérable, et par une suite d'efforts plusieurs fois répétés, ne cherchent qu'à s'élancer tout d'un coup d'un endroit à un autre, ou à se jeter sur une proie par un seul bond, ils se roulent en spirale au lieu de former des arcs de cercle successifs; ils n'élèvent presque que la tête au-dessus de leur corps ainsi replié et contourné; ils tendent, pour ainsi dire, toutes leurs parties élastiques, et réunissant par là toutes les forces particulières qu'ils emploient l'une après l'autre dans leurs courses ordinaires, allongeant tout d'un coup toute leur masse, et leurs ressorts se débandant tous à la fois, ils se déroulent et s'élancent vers l'objet qu'ils veulent atteindre, avec la rapidité d'une flèche fortement vibrée, et en franchissant souvent un espace de plusieurs pieds.

Les serpens qui grimpent sur les arbres s'y retiennent en entourant les tiges et les rameaux par les divers contours de leur corps; ils en parcourent les branches de la même manière qu'ils s'avancent sur la surface de la terre; ils s'élancent d'un arbre à un autre, ou d'un rameau à un rameau, en appuyant contre l'arbre une portion de leur corps, et en la pliant de manière qu'elle fasse une sorte de ressort, et qu'elle se débande avec force; ou bien ils se suspendent par la queue, et, balançant à plusieurs reprises leur corps qu'ils allongent avec effort, ils atteignent la branche à laquelle ils veulent parvenir, s'y attachent en l'embrassant par plusieurs contours de leur partie antérieure, se resserrent alors, se raccourcissent, ramassent, pour ainsi dire, leur corps, et retirent à eux leur queue qui leur avoit servi à se suspendre.

Les très-grands serpens l'emportent en longueur sur tous les animaux, en y comprenant même les crocodiles, dont la grandeur est la plus démesurée, et qui ont depuis vingt-cinq jusqu'à trente pieds de long, et en n'en exceptant que les baleines et les autres grands cétacées. A l'autre extrémité cependant de l'échelle qui comprend tous ces reptiles arrangés par ordre de grandeur, on en voit qui ne sont guère plus gros qu'un tuyau de plume, et dont la longueur, qui n'est que de quelques pouces, surpasse à peine celle des plus petits quadrupèdes, tant ovipares que vivipares. L'ordre des serpens est donc celui où les plus grandes et les plus petites espèces diffèrent le plus les unes des autres par la longueur. Mais si, au lieu de mesurer une seule de leurs dimensions, on pèse leur masse, on trouvera que la quantité de matière que renferment les serpens les plus gigantesques est à peu près dans le même rapport avec la matière des plus petits reptiles que la masse des grands éléphans des hippo-

1. Articles des *serpens amphisbènes*.

potames, avec celle des rats, des musaraignes, des plus petits quadrupèdes vivipares.

Ne pourroit-on pas penser que, dans tous les ordres d'animaux, la même proportion se trouve entre la quantité de matière modelée dans les grandes espèces, et celle qui est employée dans les petites? Mais, dans l'ordre des serpens, tous les développemens ont dû se faire en longueur plutôt qu'en grosseur : sans cela, ces reptiles, et surtout ceux qui sont énormes, privés de pattes et de bras, auroient à peine exécuté quelques mouvemens très-lents. La vitesse de leur course ne doit-elle pas en effet être proportionnée à la grandeur de l'arc que leur corps peut former pour se débander ensuite? Auroient-ils pu se plier avec facilité, et chercher sur la surface du terrain des points d'appui qui remplaçassent les pieds qui leur manquent? Ne pouvant ni atteindre leur proie, ni échapper à leurs ennemis, n'auroient-ils pas été comme des masses inertes exposées à tous les dangers et bientôt détruites? La matière a donc dû être façonnée dans une dimension beaucoup plus que dans une autre, pour que le produit de ce travail pût subsister, et que l'ordre des serpens ne fût pas anéanti, ou du moins très-diminué; et voilà pourquoi la même proportion de masse se trouve entre les grands et les petits reptiles d'un côté, et les grands et les petits quadrupèdes de l'autre, quoique les énormes serpens l'emportent beaucoup plus par leur longueur sur les plus petits de ceux que l'on connoît, que les éléphans ne surpassent les musaraignes et les rats par leur dimension la plus étendue.

Entre les limites assignées par la Nature à la longueur des serpens, c'est-à-dire, depuis celle de quarante ou même cinquante pieds jusqu'à celle de quelques pouces, on trouve presque tous les degrés intermédiaires occupés par quelque espèce ou quelque variété de ces reptiles, au moins à compter depuis les plus courts jusqu'à ceux qui ont vingt ou vingt-cinq pieds de longueur. Les espèces supérieures paroissent ensuite comme isolées : ceci se trouve conforme à ce que l'on a déjà remarqué dans les quadrupèdes vivipares [1], et prouve également que, dans la Nature, les grands objets sont moins liés que les petits par des nuances intermédiaires.

1. Voyez les articles de l'éléphant et des autres quadrupèdes.

Mais voilà donc, depuis la petite étendue de quelques pouces jusqu'à celle de vingt-cinq pieds, presque toutes les grandeurs intermédiaires représentées par autant d'espèces, ou du moins de races plus ou moins constantes; et cela ne suffiroit-il pas pour montrer la variété qui se trouve dans l'ordre des serpens? Il semble, à la vérité, au premier coup d'œil, que des espèces très-multipliées doivent se ressembler presque entièrement dans un ordre d'animaux dont le corps, toujours formé sur le même modèle, ne présente aucun membre extérieur et saillant qui, par sa forme et le nombre de ses parties, puisse offrir des différences sensibles. Mais si l'on ajoute à la variété des longueurs des serpens celle des couleurs éclatantes dont ils sont peints, depuis le blanc et le rouge le plus vif jusqu'au violet le plus foncé, et même jusqu'au noir; si l'on observe que ce grand nombre de couleurs sont merveilleusement fondues les unes dans les autres, de manière à ne présenter que très-rarement la même teinte, lorsqu'elles sont diversement éclairées par les rayons du soleil; si l'on se retrace tout à la fois ce nombre de serpens dont les uns n'offrent qu'une seule nuance, tandis que les autres brillent de plusieurs couleurs plus ou moins contrastées, enchaînées, pour ainsi dire, en réseaux, distribuées en lignes, s'étendant en raies, disposées en bandes, répandues par taches, semées en étoiles, représentant quelquefois les figures les plus régulières, et souvent les plus bizarres; et si l'on réunit encore à toutes ces différences celles que l'on doit tirer de la position, de la grandeur et de la forme des écailles, ne verra-t-on pas que l'ordre des serpens est un des plus variés de ceux qui peuplent et embellissent la surface du globe?

Toutes les espèces de ces animaux habitent de préférence les contrées chaudes ou tempérées : on en trouve dans les deux mondes, où ils paroissent à peu près également répandus en raison de la chaleur, de l'humidité, et de l'espace libre. Plusieurs de ces espèces sont communes aux deux continens; mais il paroît qu'en général ce sont les plus grandes qui appartiennent à un plus grand nombre de contrées différentes. Ces grandes espèces ayant plus de force et des armes plus meurtrières, peuvent exécuter leurs mouvemens avec plus de promptitude, soutenir pendant plus de temps une course plus rapide, se défendre avec plus d'avantage contre leurs ennemis,

chercher et vaincre plus facilement une proie, se répandre bien plus au loin, se trouver au milieu des eaux avec moins de crainte, nager avec plus de constance, lutter contre les flots, voguer avec vitesse au milieu des ondes agitées, et traverser même des bras de mer étendus. D'ailleurs ne pourroit-on pas dire que le moule des grandes espèces est plus ferme, moins soumis aux influences de la nourriture et du climat? Les petites espèces ont pu être aisément altérées dans leurs proportions, dans la forme ou le nombre de leurs écailles, dans la teinte ou la distribution de leurs couleurs, de manière à ne plus présenter aucune image de leur origine : les changemens qu'elles auront éprouvés n'auront point porté uniquement sur la surface; ils auront pénétré, pour ainsi dire, dans un intérieur peu susceptible de résistance : toutes ces variations auront influé sur leurs habitudes; et ne pouvant pas opposer de grandes forces aux accidens de toute espèce, non plus qu'aux vicissitudes de l'atmosphère, leurs mœurs auront changé de plus en plus, et tout aura si fort varié dans ces petits animaux, que bientôt les diverses races sorties d'une souche commune n'auront pas présenté assez de ressemblance pour constituer une même espèce. Les grands serpens au contraire peuvent bien offrir, sous les divers climats, quelques différences de couleurs ou d'habitudes qui marquent l'influence de la terre et de l'air, à laquelle aucun animal ne peut se soustraire : mais, plus indépendans des circonstances de lieux et de temps, plus constans dans leurs habitudes, plus inaltérables dans leurs proportions, ils doivent présenter plus souvent, dans les pays les plus éloignés, le nombre et la nature de rapports qui constituent l'identité de l'espèce. Ce seront quelques-uns de ces grands serpens, nageant à la surface de la mer, fuyant sur les eaux un ennemi trop à craindre pour eux, ou jetés au loin par les vagues agitées, élevant avec fierté leur tête au-dessus des flots, et se recourbant avec agilité en replis tortueux, qui auront fait dire, du temps de Pline, ainsi que le rapporte ce grand naturaliste, qu'on avoit vu des migrations par mer de dragons ou grands serpens partis d'Éthiopie, et ayant près de vingt coudées de longueur, et qui auront donné lieu aux divers récits semblables de plusieurs voyageurs modernes.

Mais il n'en est pas des serpens comme des quadrupèdes vivipares : moins parfaits que ces animaux, moins pourvus de sang, moins doués de chaleur et d'activité intérieure, plus rapprochés des insectes, des vers, des animaux les moins bien organisés, ils ne craignent point l'humidité lorsqu'elle est combinée avec la chaleur : elle semble même leur être alors très-favorable; et voilà pourquoi aucune espèce de serpent ne paroît avoir dégénéré en Amérique : on doit penser, d'après les récits des voyageurs, qu'elles n'ont rien perdu, dans ces pays nouveaux, de leur grandeur ni de leur force; et même dans les terres les plus inondées de ce continent, les grands serpens présentent une longueur peut-être plus considérable que dans les autres parties du Nouveau-Monde[1].

Si l'humidité ne nuit pas aux diverses espèces de serpens, le défaut de chaleur leur est funeste : ce n'est qu'aux environs des contrées équatoriales qu'on rencontre ces énormes reptiles, l'effroi des voyageurs; et lorsqu'on s'avance vers les régions tempérées, et surtout vers les contrées froides, on ne trouve que de très-petites espèces de serpens.

L'on peut présumer que ce n'est pas la chaleur seule qui leur est nécessaire; nous sommes assez portés à croire que, sans une certaine abondance de feu électrique répandu dans l'atmosphère, tous leurs ressorts ne peuvent pas être mis en jeu avec avantage, et qu'ils ne jouissent pas par conséquent de toute leur activité. Il semble que les temps orageux, où le fluide électrique de l'atmosphère est dans cet état de distribution inégale qui produit les foudres, animent les serpens au lieu de les appesantir, ainsi qu'ils abattent l'homme et les grands quadrupèdes : c'est principalement dans les contrées très-chaudes que la chaleur, plus abondante, peut, en se combinant, produire une plus grande quantité de fluide électrique; c'est en effet vers ces contrées équatoriales que le tonnerre gronde le plus souvent et avec le plus de force; et voilà donc deux causes, l'abondance de la chaleur, et la plus grande quantité de feu électrique, qui retiennent les grandes espèces de l'ordre des serpens aux environs de l'équateur et des tropiques.

On a écrit mille absurdités sur l'accouplement des serpens : la vérité est que le mâle et la femelle, dont le corps est très-flexible, se replient l'un autour de l'autre, et se serrent de si près, qu'ils paroissent

1. Voyez les articles particuliers de cette histoire.

ne former qu'un seul corps à deux têtes. Le mâle fait alors sortir par son anus les parties destinées à féconder sa femelle, et qui sont doubles dans les serpens, ainsi que dans plusieurs quadrupèdes ovipares, et communément cette union intime est longuement prolongée[1].

Tous les serpens viennent d'un œuf, ainsi que les quadrupèdes ovipares, les oiseaux et les poissons : mais, dans certaines espèces de ces reptiles, les œufs éclosent dans le ventre de la mère, et ce sont celles auxquelles on doit donner le nom de *vipères*, au lieu de celui de *vivipares*, pour les distinguer des animaux vivipares proprement dits[2].

Le nombre des œufs doit varier suivant les espèces. Nous ignorons s'il diminue en proportion de la grandeur des animaux, ainsi que dans les oiseaux, et de même que le nombre des petits dans les quadrupèdes vivipares : on a jusqu'à présent trop peu observé les mœurs des reptiles pour qu'on puisse rien dire à ce sujet. L'on sait seulement qu'il y a des espèces de vipères qui donnent le jour à plus de trente vipereaux ; et l'on sait aussi que le nombre des œufs, dans certaines espèces de serpens ovipares des contrées tempérées, va quelquefois jusqu'à treize.

Les œufs, dans quelques espèces, ne sortent pas l'un après l'autre immédiatement : la femelle paroît avoir besoin de se reposer

1. Sans cette durée de leur accouplement il seroit souvent infécond : ils n'ont point, en effet, de vésicule séminale, et il paroît que c'est dans cette espèce de réservoir que la liqueur prolifique des animaux doit se rassembler, pour que, dans un court espace de temps, ils puissent en fournir une quantité suffisante à la fécondation. Les testicules où cette liqueur se prépare ne peuvent la laisser échapper que peu à peu ; et d'ailleurs les conduits par où elle va de ces testicules aux organes de la génération, étant très-longs, très-étroits, et plusieurs fois repliés sur eux-mêmes, dans les serpents, il n'est pas surprenant qu'ils aient besoin de demeurer long-temps accouplés pour que la fécondation puisse s'opérer. Il en est de même des tortues et des autres quadrupèdes ovipares, qui, n'ayant pas non plus de vésicule séminale, demeurent unis pendant un temps assez long ; et cette union très-prolongée est, en quelque sorte forcée dans les serpens, par une suite de la conformation de a double verge du mâle ; elle est garnie de petits piquants tournés en arrière, et qui doivent servir à l'animal à retenir sa femelle, et peut-etre à l'animer. Au reste, l'impression de ces aiguillons ne doit pas être très-forte sur les parties sexuelles de la femelle, car elles sont presque toujours cartilagineuses. On peut consulter à ce sujet, dans les *Transactions philosophiques*, n° 144, les observations de M. Tyson, célèbre anatomiste, dont nous adoptons ici l'opinion.

2. Nous croyons, pour éviter toute difficulté relativement à cette expression d'*ovipare* et à la propriété qu'elle désigne, devoir exposer ici la différence qu'il y a entre les animaux vivipares proprement dits et les ovipares ; différence qui a été très-bien sentie par plusieurs naturalistes. On peut, à la rigueur, regarder tous les animaux comme venant d'un œuf ; et dès-lors il sembleroit qu'on ne pourroit distinguer les vivipares d'avec les ovipares que par la propriété de mettre au jour des petits tout formés, ou de pondre des œufs. Mais l'on doit admettre deux sortes d'œufs. Dans la première, le fœtus est renfermé dans une enveloppe que l'on nomme *amnios*, avec un peu de liqueur qui peut lui fournir le premier aliment ; mais comme cette liqueur n'est pas suffisante pour le nourrir pendant son développement, l'œuf est lié par un cordon ombilical, ou par quelque autre communication, avec le corps de la mère, ou quelque corps étranger dont le fœtus tire sa nourriture : cet œuf ne pouvant pas suffire à l'accroissement ni même a l'entretien de l'animal, n'est donc qu'un œuf incomplet ; et tels sont ceux dans lesquels sont renfermés les fœtus de l'homme et des animaux a mamelles, qui ne peuvent point être appelés *ovipares* puisqu'ils ne produisent pas d'œuf parfait proprement dit. Les œufs de la seconde sorte sont, au contraire, ceux qui contiennent non-seulement un peu de liqueur capable de sustenter le fœtus dans les premiers momens de sa formation, mais encore toute la nourriture qui lui est nécessaire jusqu'au moment où il brise ou déchire ses enveloppes pour venir à la lumière. Ces derniers œufs sont pondus bientôt après avoir été formés ; ou s'ils demeurent dans le ventre de la mère, ils n'y tiennent en aucune manière ; ils en sont entièrement indépendants, ils n'en reçoivent que de la chaleur, ils sont véritablement complets ; ce sont des œufs proprement dits, et tels sont ceux des oiseaux, des poissons, des serpens et des quadrupèdes qui n'ont point de mamelles. Tous ces animaux doivent être appelés *ovipares*, parce qu'ils viennent d'un véritable œuf ; et si dans quelques espèces de l'ordre des poissons ou de celui des quadrupèdes sans mamelles, ou de celui des serpens, les œufs éclosent dans le ventre même de la mère, d'où les petits sortent tout formés, ces œufs sont toujours des œufs parfaits et isolés ; les animaux qui en éclosent doivent être appelés *ovipares* ; et si on en nomme quelques-uns *vipères* ou *vivipares*, pour les distinguer de ceux qui pondent, et dont l'incubation ne se fait pas dans le ventre même de la mère, il ne faut point les considérer comme des vivipares proprements dits, ce nom n'appartenant qu'aux animaux dont les œufs sont incomplets et ne contiennent pas toute la nourriture nécessaire au fœtus. On doit donc distinguer trois manières dont les animaux viennent au jour : premièrement, ils peuvent sortir d'une enveloppe à laquelle on peut, si l'on veut, donner le nom d'*œuf*, mais qui ne forme qu'un œuf imparfait et nécessairement lié avec un corps étranger ou le ventre de la mère ; secondement, ils peuvent venir d'un œuf complet et isolé, éclos dans le ventre de la mère ; et troisièmement, ils peuvent sortir d'un œuf aussi isolé et complet, mais pondu plus ou moins de temps avant d'éclore. Ces deux dernières manières sont les mêmes quant au fond ; elles diffèrent beaucoup de la première, mais elles ne diffèrent l'une de l'autre que par les circonstances de l'incubation ; dans la seconde, la chaleur intérieure du ventre de la mère développe le véritable œuf, tandis que, dans la troisième, la chaleur extérieure du corps de la mere, ou la chaleur plus étrangère du soleil et de l'atmosphère, le fait éclore. Les animaux qui viennent au jour de la seconde et de la troisième manière sont également ovipares : j'ai donc été fondé à donner ce nom, avec la plupart des naturalistes, aux tortues, crocodiles, lézards, salamandres, grenouilles, et autres quadrupèdes sans mamelles : et tous les serpens, même les vipères, doivent être aussi regardés comme de vrais ovipares, très-différens également, par leur manière de venir au jour, des vivipares proprement dits.

après la sortie de chaque œuf. Il est même des espèces où cette sortie est assez difficile pour être très-douloureuse. Une couleuvre femelle qu'un observateur avoit trouvée pondant ses œufs avec lenteur et beaucoup d'efforts, et qu'il aida à se débarrasser de son fardeau, paroissoit recevoir ce secours, non-seulement sans peine, mais même avec un plaisir assez vif; et en frottant mollement le dessus de sa tête contre la main de l'observateur, elle sembloit vouloir lui rendre de douces caresses pour son bienfait.

L'on ignore encore combien de jours s'écoulent dans les diverses espèces, entre la ponte des œufs et le moment où le serpenteau vient à la lumière. Ce temps doit être très-relatif à la chaleur du climat.

Les femelles ne couvent point leurs œufs ; elles les abandonnent après la ponte ; elles les laissent quelquefois sur la terre nue, surtout dans les contrées très-chaudes : mais le plus souvent elles les couvrent avec plus ou moins de soin, suivant que l'ardeur du soleil et celle de l'atmosphère sont plus ou moins vives; nous verrons même que certaines espèces qui habitent les contrées tempérées, les déposent dans des endroits remplis de végétaux en putréfaction, et dont la fermentation produit une chaleur active [1].

Si l'on casse ces œufs avant que les petits soient éclos, on trouve le serpenteau roulé en spirale. Il paroît pendant quelque temps immobile : mais si le terme de sa sortie de l'œuf n'étoit pas bien éloigné, il ouvre la gueule et aspire à plusieurs reprises l'air de l'atmosphère ; ses poumons se remplissent, et le jeu alternatif des inspirations et des expirations est pour lui un nouveau moteur assez puissant pour qu'il s'agite, se déroule et commence à ramper.

Lorsque les petits serpens sont éclos, ou qu'ils sont sortis tout formés du ventre de leur mère, ils traînent seuls leur frêle existence ; ils n'apprennent de leur mère, dont ils sont séparés, ni à distinguer leur proie, ni à trouver un abri : ils sont réduits à leur seul instinct; aussi doit-il en périr beaucoup avant qu'ils soient assez développés et qu'ils aient acquis assez d'expérience pour se garantir des dangers. Et si nous voulons rechercher quelle peut être la force de cet instinct, si nous examinons pour cela les sens dont les serpens ont été pourvus, nous

1. Voyez particulièrement l'article de *la couleuvre à collier*.

trouverons que celui de l'ouïe doit être très-obtus dans ces animaux. Non-seulement ils sont privés d'une conque extérieure qui ramasse les rayons sonores, mais ils sont encore dépourvus d'une ouverture qui laisse parvenir librement ces mêmes rayons jusqu'au tympan, auquel ils ne peuvent aboutir qu'au travers d'écailles assez fortes et serrées l'une contre l'autre. Leur odorat ne doit pas être très-fin, car l'ouverture de leurs narines est petite et environnée d'écailles : mais leurs yeux, garnis, dans la plupart des espèces, d'une membrane clignotante qui les préserve de plusieurs accidens et des effets d'une lumière presque toujours trop vive dans les climats qu'ils habitent, sont ordinairement brillans et animés, très-mobiles, très-saillans, placés de manière à recevoir l'image d'un espace étendu ; et la prunelle pouvant aisément se dilater et se contracter, admet un grand nombre de rayons lumineux, ou arrête ceux qui nuiroient à ses organes [1]. Leur vue doit donc être, et est en effet, très-perçante. Leur goût peut d'ailleurs être assez actif, leur langue étant déliée et fendue de manière à se coller aisément contre les corps savoureux [2]. Leur toucher même doit être assez fort. Ils ne peuvent pas, à la vérité, appliquer immédiatement aux différentes surfaces la partie sensible de leur corps ; ils ne peuvent recevoir par le tact l'impression des objets qui les environnent, qu'au travers des dures écailles qui les revêtent; ils n'ont point de membres divisés en plusieurs parties, des mains, des pieds, des doigts séparés les uns des autres, pour embrasser étroitement ces mêmes objets : mais comme ils peuvent former facilement plusieurs replis autour de ceux qu'ils saisissent, qu'ils les touchent, pour ainsi dire, par une sorte de main composée d'autant de parties qu'il

1. Lorsque la prunelle est resserrée, elle est très-allongée, comme dans les chats, les oiseaux de proie, de nuit, etc., et elle forme une fente horizontale dans certaines espèces, et verticale dans d'autres, quand la tête du serpent est parallèle à l'horizon.

2. Elle est ordinairement étroite, mince, déliée, et composée de deux corps longs et ronds réunis ensemble dans les deux tiers de leur longueur. Pline a écrit qu'elle étoit fendue en trois : elle peut le paroître lorsque le serpent l'agite vivement, mais elle ne l'est réellement qu'en deux. Dans la plupart des espèces, elle est renfermée presque en entier dans un fourreau, d'où l'animal peut la faire sortir en l'allongeant ; il peut même la darder hors de sa gueule sans remuer ses mâchoires et sans les séparer l'une de l'autre, la mâchoire supérieure ayant au-dessous du museau une petite échancrure par où la langue peut passer, et par où, en effet, on voit souvent déborder les deux pointes de cet organe même dans l'état de repos du serpent.

y a d'écailles dans le dessous de leur corps, et que par là ils doivent avoir un toucher plus parfait que celui de beaucoup d'animaux, et particulièrement des quadrupèdes ovipares, nous pensons qu'ils sont plus sensibles que ces derniers, et qu'ils ne cèdent en activité intérieure qu'aux quadrupèdes vivipares et aux oiseaux. D'ailleurs, l'habitude d'exécuter avec facilité des mouvemens agiles et de s'élancer avec rapidité à d'assez grandes distances ne doit-elle pas leur faire éprouver dans un temps très-court un grand nombre de sensations qui remontent, pour ainsi dire, les ressorts de leur machine, ajoutent à leur chaleur intérieure, augmentent leur sensibilité, et par conséquent leur instinct? La patience avec laquelle ils savent attendre pendant très-long-temps dans une immobilité presque absolue le moment de se jeter sur leur proie, la colère qu'ils paroissent éprouver lorsqu'on les attaque, leur fierté lorsqu'ils se redressent vers ceux qui s'opposent à leur passage, la hardiesse avec laquelle ils s'élancent même contre les ennemis qui leur sont supérieurs, leur fureur lorsqu'ils se précipitent sur ceux qui les troublent dans leurs combats ou dans leurs amours, leur acharnement lorsqu'ils défendent leur femelle, la vivacité du sentiment qui semble les animer dans leur union avec elle, ne prouvent-ils pas, en effet, la supériorité de leur sensibilité sur celle de tous les animaux, excepté les oiseaux et les quadrupèdes vivipares? Non-seulement plusieurs espèces de serpens vivent tranquillement auprès des habitations de l'homme, entrent familièrement dans ses demeures, s'y établissent même quelquefois et les délivrent d'animaux nuisibles, et particulièrement d'insectes malfaisans; mais l'on a vu des serpens, réduits à une vraie domesticité, donner à leurs maîtres des signes d'attachement supérieurs à tous ceux qu'on a remarqués dans plusieurs espèces d'oiseaux et même de quadrupèdes, et ne le céder, en quelque sorte, par leur fidélité, qu'à l'animal même qui en est le symbole[1].

Il en est des serpens comme de plusieurs autres ordres d'animaux : ceux qui sont très-grands sont rarement plusieurs ensemble. Il leur faut trop de place pour se mouvoir, trop d'espace pour chasser; doués de plus de force et d'armes plus puissantes, ils doivent s'inspirer mutuellement plus de crainte. Mais ceux qui ne parviennent pas à une longueur très-considérable, et qui n'excèdent pas sept ou huit pieds de long, habitent souvent en très-grand nombre, non-seulement sur le même rivage ou dans la même forêt, suivant qu'ils se nourrissent d'animaux aquatiques ou de ceux des bois, mais dans le même asile souterrain; c'est dans des cavernes profondes qu'on les rencontre quelquefois entassés, pour ainsi dire, les uns contre les autres, repliés et entrelacés de telle sorte, qu'on croiroit voir des serpens à plusieurs têtes. Lorsqu'on parvient dans ces antres ténébreux, on n'entend d'abord que le petit bruit qu'ils peuvent faire au milieu des feuilles sèches, ou sur le gravier, en se tournant et en se retournant, parce que, naturellement paisibles lorsqu'on ne les attaque point, ils ne cherchent alors qu'à se cacher davantage, ou continuent sans crainte leurs mouvemens accoutumés : mais si on les effraie ou les irrite par un séjour trop long dans leurs repaires, on entend autour de soi leurs sifflemens aigus; et si l'on peut apercevoir les objets à l'aide de la faible clarté qui parvient dans la caverne, on voit un grand nombre de têtes se dresser au-dessus de plusieurs corps écailleux, entortillés et pressés les uns contre les autres, et tous les serpens faire briller leurs yeux et agiter avec vitesse leur langue déliée.

Telle est l'espèce de société dont ces animaux sont susceptibles : mais, dépourvus de mains et de pieds, ne pouvant rien porter qu'avec leur gueule, ils sont plusieurs ensemble sans que leur union produise jamais aucun ouvrage combiné, sans que leurs efforts particuliers tendent à un résultat commun, sans qu'ils cherchent à rendre leur retraite plus commode; et peut-être est-ce par une suite de ce défaut de concert dans leurs mouvemens, qu'on ne les voit point se réunir contre les ennemis qui les attaquent, ni chasser en commun une proie dont ils viendroient plus aisément à bout par le nombre.

Ils éprouvent, pendant l'hiver des latitudes élevées, un engourdissement plus ou moins profond et plus ou moins long, suivant la rigueur et la durée du froid : ce ne sont guère que les petites espèces qui tombent dans cette torpeur, parce que les très-grands serpens vivent dans la zone torride, où les saisons ne sont jamais assez froides pour diminuer leur mouvement vital au point de les engourdir.

Ils sortent de leur sommeil annuel lors-

1. Voyez particulièrement l'article de *la couleuvre commune*.

que les premiers jours chauds du printemps se font ressentir ; mais ce qui peut paroître singulier, c'est qu'ainsi que les quadrupèdes ovipares, et presque tous les animaux qui passent le temps du froid dans un état de sopeur, ils se réveillent de leur sommeil d'hiver lorsque la température est encore moins chaude que celle qui n'a pas suffi, vers la fin de l'automne, pour les tenir en activité. On a observé que ces divers animaux se retiroient souvent, pendant l'automne, dans leurs asiles d'hiver, et s'y engourdissoient à une température égale à celle qui les animoit au printemps. D'où vient donc cette différence d'effets de la chaleur du printemps et de celle de l'automne? Pourquoi, vers la fin de l'hiver, le même degré de chaleur produit-il un plus haut degré d'activité dans les animaux ? C'est que la chaleur du printemps n'est point le seul agent qui ranime alors et mette en mouvement les animaux engourdis. Dans cette saison, non-seulement l'atmosphère commence à être pénétrée de chaleur, mais encore elle se remplit d'une grande quantité de fluide électrique qui se dissipe avec les orages de l'été ; et voilà pourquoi on n'entend jamais pendant l'automne un aussi grand nombre d'orages ni de coups de tonnerre aussi violens, quoique quelquefois la chaleur de ces deux saisons soit égale. Ce feu électrique est un des grands agens dont se sert la Nature pour animer les êtres vivans ; il n'est donc pas surprenant que, lorsqu'il abonde dans l'atmosphère, les animaux, déjà mus par cette cause puissante, n'aient besoin, pour reprendre tous leurs mouvemens, que d'une chaleur égale à celle qui les laisseroit dans leur état de torpeur, si elle agissoit seule. La plupart des animaux qui ont assez de chaleur intérieure pour ne pas s'engourdir, et l'homme même, éprouvent cette différence d'action de la chaleur du printemps et de celle de l'automne ; ils ont, tout égal d'ailleurs, bien plus de forces vitales et d'activité intérieure dans le commencement du printemps qu'à l'approche de l'hiver, parce qu'ils sont également susceptibles d'être plus ou moins animés par le fluide électrique, dont l'action est bien moins forte dans l'automne qu'au printemps.

Quelque temps après que les serpens sont sortis de leur torpeur, ils se dépouillent comme les quadrupèdes ovipares, et revêtent une peau nouvelle ; ils se tiennent de même plus ou moins cachés pendant que cette nouvelle peau n'est pas encore endurcie [1] : mais le temps de leur dépouillement doit varier suivant les espèces, la température du climat, et celle de la saison. C'est même dans les serpens que les anciens ont principalement observé le dépouillement annuel ; et comme leur imagination riante et féconde se plaisoit à tout embellir, ils ont regardé cette opération comme une sorte de rajeunissement, comme le signe d'une nouvelle existence, comme un dépouillement de la vieillesse, et une réparation de tous les effets de l'âge : ils ont consacré cette idée par plusieurs proverbes ; et supposant que le serpent reprenoit chaque année des forces nouvelles avec sa nouvelle parure, qu'il jouissoit d'une jeunesse qui s'étendoit autant que sa vie, et que cette vie elle-même étoit très-longue, ils se sont déterminés d'autant plus aisément à le regarder comme le symbole de l'éternité, que plusieurs de leurs idées astronomiques et religieuses se lioient avec ces idées physiques.

On ignore, dans le fait, quelle est la longueur de la vie des serpens. On doit croire qu'elle varie suivant les espèces, et qu'elle est d'autant plus considérable qu'elles parviennent à de plus grandes dimensions : mais on n'a point, à ce sujet, d'observations précises et suivies. Et comment aurait-on pu en avoir ? La conformation extérieure de ces reptiles est trop simple et trop peu variée pour qu'on ait pu s'assurer d'avoir vu plusieurs fois le même individu dans les bois ou dans les autres endroits où ils vivent en liberté : et d'ailleurs les grands serpens ont toujours inspiré trop de crainte pour qu'on ait osé essayer de les observer avec assiduité ; les moins grands ont été aussi l'objet d'une grande frayeur, ou leur petitesse, ainsi que la nature de leurs retraites, les ont dérobés aux regards de ceux qui auroient voulu étudier leurs habitudes. Mais si nous manquons de faits positifs et de preuves directes à ce sujet, nous pouvons présumer, par analogie, qu'en général leur vie comprend un grand nombre d'années. Les quadrupèdes ovipares, avec lesquels ils ont de très-grands rapports, tant par leur conformation intérieure, la température de leur sang, le peu de solidité de leurs os, leurs écailles, etc., que par leurs habitudes, leur engourdissement périodique et leur dépouillement annuel, jouis-

1. L'on trouvera, à l'article de *la couleuvre d'Esculape*, l'exposition très-détaillée de la manière dont se fait le dépouillement des serpens.

sent, en général, d'une vie assez longue. Les très-grandes espèces de serpens doivent donc vivre très-long-temps; si nous les comparons en effet avec les crocodiles, qui ne parviennent de la longueur de quelques pouces à celle de vingt-cinq ou trente pieds qu'au bout de trente ans [1], nous trouverons que les serpens dont la grandeur excède quelquefois quarante pieds ne doivent y parvenir qu'au bout d'un temps pour le moins aussi long. Ces énormes serpens sortent en effet d'un œuf, comme les crocodiles; leurs œufs sont à peu près de la même grosseur que ceux de ces derniers animaux, et le fœtus ne doit guère avoir plus de deux pieds de long lorsqu'il éclôt, à quelque espèce démesurée qu'il appartienne : nous avons vu et mesuré de jeunes serpens évidemment de la même espèce que ceux qui parviennent à trente ou quarante pieds de long, et leur longueur n'étoit qu'environ de trois pieds, quoique leur conformation et la position de leurs diverses écailles annonçassent qu'ils étoient sortis de leur œuf depuis quelque temps lorsqu'ils avoient été tués. Mais si ces grands serpens ont besoin au moins du même temps que les crocodiles pour atteindre à leur entier développement, ne doit-on pas supposer que leur vie est aussi longue ?

Sa durée seroit bien plus considérable, ainsi que celle de presque tous les animaux qui vivent dans l'état sauvage, et qui ne reçoivent de l'homme ni abri ni nourriture, s'ils pouvoient passer par un véritable état de vieillesse, et si le commencement de leur dépérissement n'étoit pas presque toujours le terme de leur vie. Presque aucun de ces animaux qui sont dans le pur état de nature ne prolonge son existence au-delà du moment où ses forces commencent à s'affoiblir. Cette époque qui, dans l'homme placé au milieu de la société, n'indique tout au plus que les deux tiers de sa vie, marque la fin de celle de l'animal sauvage. Dès le moment que sa vigueur diminue, il ne peut ni atteindre à la course les animaux dont il se nourrit, ni supporter la fatigue d'une longue recherche pour se procurer les alimens qui lui conviennent, ni échapper par la fuite aux ennemis qui le poursuivent, ni attaquer ou se défendre avec des armes supérieures ou égales. Dès-lors ayant moins de ressources lorsqu'il auroit besoin de plus de secours, exposé à plus de dangers lorsqu'il a moins de puissance et de légèreté pour s'en garantir, manquant le plus souvent d'alimens lorsqu'il lui est plus nécessaire de réparer des forces qui s'épuisent plus vite, sa foiblesse va toujours en augmentant; la vieillesse n'est pour lui qu'un instant très-court, auquel succède une décrépitude dont tous les degrés se suivent avec rapidité : bientôt retiré dans son asile, où même quelquefois il a bien de la peine à se traîner, il meurt de dépérissement et de faim, ou est dévoré par des animaux plus vigoureux que lui ; et voilà pourquoi l'on ne rencontre presque jamais d'animal sauvage avec les signes de la caducité. Il en seroit de même de l'homme qui vivroit seul dans le véritable état de nature ; sa vie se termineroit toujours au moment où elle commenceroit à s'affoiblir : la société seule, en lui fournissant les secours, les abris, les divers alimens, a prolongé des jours qui ne peuvent se soutenir que par ces forces étrangères ; l'intelligence humaine a doublé, pour ainsi dire, la vie que la Nature avoit accordée à l'homme; et si les produits de cette intelligence, si les résultats de la société, si les arts de toute espèce ont amené les excès qui diminuent les sources de l'existence, ils ont créé ces secours puissans qui empêchent qu'elles ne tarissent presque au moment où elles commencent à n'être plus si abondantes. Tout compté ils ont donné à l'homme bien plus d'années par tous les biens qu'ils lui procurent, qu'ils ne lui en ont ôté par les maux qu'ils entraînent. Les animaux élevés en domesticité, jouissant des mêmes abris, et trouvant toujours à leur portée la nourriture qui leur convient, parviendroient presque tous, comme l'homme, à une longue vieillesse; ils recevroient ce bienfait de nos arts en dédommagement de la liberté qui leur est ravie, si l'intérêt qui les élève ne les abandonnoit dès que leurs forces affoiblies et leurs qualités diminuées les rendent inutiles à nos jouissances.

Lorsque les très-grands serpens sont encore éloignés de leur courte vieillesse, lorsqu'ils jouissent de toute leur activité et de toutes leurs forces, ils doivent les entretenir par une grande quantité de nourriture substantielle : aussi ne se contentent-ils pas de brouter l'herbe ou de manger des graines et des fruits, ils dévorent les animaux qu'ils peuvent saisir ; et comme, dans la plupart des serpens; la digestion est très-longue, et que leurs alimens demeurent

1 Voyez l'article du *crocodile* dans l'*Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares*.

très long-temps dans leur corps, les substances animales qu'ils avalent, et qui sont très-susceptibles de putréfaction, s'y décomposent et s'y corrompent au point de répandre l'odeur la plus fétide. Il est arrivé à plusieurs voyageurs, et particulièrement à M. de la Borde, qui avoient ouvert le corps d'un serpent, d'être comme suffoqués par l'odeur forte et puante qui s'exhaloit des restes d'alimens que l'animal avoit encore dans les intestins. Cette odeur vive pénètre le corps du serpent, et, se faisant sentir de très-loin, annonce à une assez grande distance l'approche du reptile. Fortifiée, dans plusieurs espèces, par celle qu'exhalent des glandes particulières, elle sort, pour ainsi dire, par tous les pores, mais se répand surtout par la gueule de l'animal; elle est produite par un grand volume de miasmes corrupteurs et de vapeurs méphitiques, qui, s'étendant jusqu'à la victime que le serpent veut dévorer, l'investit, la suffoque, ou, ajoutant à la frayeur qu'inspire la présence du reptile, l'enivre, lui ôte l'usage de ses membres, suspend ses mouvemens, anéantit ses forces, la plonge dans une sorte d'abattement, et la livre sans défense à l'animal vorace et carnassier.

Cette vapeur putride, qui produit des effets si funestes sur les animaux qui y sont exposés, et qui a donné lieu à tant de contes bizarres et absurdes, forme une sorte d'atmosphère empestée autour de presque tous les grands reptiles, soient qu'ils aient du venin, ou qu'ils n'en soient pas infectés; et elle ne doit être presque jamais rapportée à la nature de ce poison, qui, malgré son activité, ne répand pas souvent une odeur sensible, même lorsqu'il est mortel.

Lorsque les serpens se sont précipités sur les animaux dont ils se nourrissent, ils les retiennent en se roulant plusieurs fois autour d'eux, et en les serrant dans leurs nombreux replis; ils les dévorent alors; et ce qui sert à expliquer comment ils avalent des volumes très-considérables, c'est que leurs deux mâchoires sont articulées ensemble de manière à pouvoir se séparer l'une de l'autre, et s'écarter autant que la peau de la tête peut le permettre : cette peau obéissant avec facilité aux efforts de l'animal, et les deux os qui forment les deux côtés de chaque mâchoire, n'étant réunis vers le museau que par des ligamens qui se prêtent plus ou moins à leur séparation, il n'est pas surprenant que la gueule des serpens devienne une large ouverture par laquelle ils peuvent engloutir des corps très-gros. D'ailleurs, comme ils commencent par briser au milieu de leurs contours les os des animaux et les autres substances très-dures qu'ils veulent avaler; comme ils s'aident, pour y parvenir plus facilement, des arbres, des grosses pierres et de tous les corps très-résistans qui peuvent être à leur portée; comme ils les enveloppent dans les mêmes replis que leurs victimes, et qu'ils s'en servent comme d'autant de leviers pour les écraser, il est encore moins étonnant que leurs alimens, étant broyés de manière à céder aux différentes pressions, et étant enduits de leur bave et d'une liqueur qui les rend plus souples et plus gluans, puissent entrer en grande masse dans leur gueule très-élargie; ils serrent même souvent leur proie avec tant de force et de promptitude, que non-seulement ils la compriment, la brisent et la concassent, mais la coupent comme le fer le plus tranchant.

Les anciens connoissoient cette manière d'attaquer qu'emploient presque tous les serpens, et surtout les très-grandes espèces. Pline a écrit même que lorsque ces énormes reptiles avoient avalé quelque grand animal, et par exemple, une brebis, ils s'efforçoient de le briser en se roulant en plusieurs sens et en comprimant ainsi avec force les os et les différentes parties de l'animal qu'ils avoient dévoré.

Leurs alimens étant triturés et préparés avant de parvenir dans leur estomac, il est aisé de voir qu'ils doivent être aisément digérés, d'autant plus que leurs sucs digestifs paroissent très-abondans, leur vésicule du fiel, par exemple, étant en général très-grande en proportion des autres parties de leur corps.

La masse des alimens qu'ils avalent est quelquefois si grosse, relativement à l'ouverture de leur gosier, que, malgré tous leurs efforts, l'écartement de leurs mâchoires et l'extension de leur peau, leur proie ne peut entrer qu'à demi dans leur estomac. Étendus alors dans leur retraite, ils sont obligés d'attendre que la partie qu'ils ont déjà avalée soit digérée, et qu'ils puissent de nouveau écraser, broyer, enduire et préparer les portions trop grosses; et on ne doit pas être étonné qu'ils ne soient cependant pas étouffés par cette masse d'alimens qui remplit leur gosier et y interdit tout passage à l'air : leur trachée-artère, par où l'air de l'atmosphère parvient à leurs

poumons [1], s'étend jusqu'au-dessus du fourreau qui enveloppe leur langue ; elle s'avance dans leur bouche de manière que son ouverture ne soit pas obstruée par un volume d'alimens suffisant néanmoins pour remplir toute la capacité du gosier ; et l'air ne cesse de pénétrer plus ou moins librement dans leurs poumons, jusqu'à ce que presque toutes les portions des animaux qu'ils ont saisis soient ramollies, mêlées avec les sucs digestifs, triturés, etc. Quelques efforts qu'ils fassent cependant pour briser et concasser les os, ainsi que pour ramollir les chairs et les enduire de leur bave, il y a certaines parties, telles, par exemple, que les plumes des oiseaux, qu'ils ne peuvent point ou presque point digérer, et qu'ils rejettent presque toujours.

Lorsque leur digestion est achevée, ils reprennent une activité d'autant plus grande que leurs forces ont été plus renouvelées ; et pour peu surtout qu'ils ressentent alors de nouveau l'aiguillon de la faim, ils redeviennent très-dangereux pour les animaux plus foibles qu'eux ou moins bien armés. Ils préludent presque toujours aux combats qu'ils livrent par des sifflemens plus ou moins forts. Leur langue étant très-déliée et très-fendue, et ces animaux la lançant en dehors lorsqu'ils veulent faire entendre quelques sons, leurs cris doivent toujours être modifiés en sifflemens; et il est à remarquer que ces sifflemens, plus ou moins aigus, ne paroissent pas être, comme les cris de plusieurs quadrupèdes ou le chant de plusieurs oiseaux, une sorte de langage qui exprime les sensations douces aussi bien que les affections terribles; ils n'annoncent, dans les grands serpens, que le besoin extrême, ou celui de l'amour, ou celui de la faim. On diroit qu'aucune affection paisible ne les émeut assez vivement pour qu'ils la manifestent par l'organe de la voix. Presque tous les animaux de proie, tant de l'air que de la terre, les aigles, les vautours, les tigres, les léopards, les panthères, ne font également entendre leurs cris ou leurs hurlemens que lorsque leurs chasses commencent, ou qu'ils se livrent des combats à mort pour la libre possession de leurs femelles. Jamais on ne les a entendus, comme plusieurs de nos animaux domestiques et la plupart des oiseaux chanteurs, radoucir, en quelque sorte, les sons qu'ils peuvent proférer, et exprimer par une suite d'accens plus ou moins tranquilles une joie paisible, une jouissance douce, et, pour ainsi dire, un plaisir innocent : leur langage ne signifie jamais que *colère* et *fureur;* leurs clameurs ne sont que des bruits de guerre ; elles n'annoncent que le désir de saisir une proie et d'immoler un ennemi, ou ne sont que l'expression terrible de la douleur aiguë qu'ils éprouvent, lorsque leur force trompée n'a pu les garantir de blessures cruelles, ni leur conserver la femelle vers laquelle ils étoient entraînés par une puissance irrésistible.

Si les sifflemens des très-grands serpens étoient entendus de loin comme les cris des tigres, des aigles, des vautours, etc., ils serviroient à garantir de l'approche dangereuse de ces énormes reptiles : mais ils sont bien moins forts que les rugissemens des grands quadrupèdes carnassiers et des oiseaux de proie. La masse seule de ces grands serpens les trahit et les empêche de cacher leur poursuite : on s'aperçoit facilement de leur approche, dans les endroits qui ne sont pas couverts de bois, par le mouvement des hautes herbes qui s'agitent et se courbent sous leur poids; et on les voit aussi quelquefois de loin repliés sur eux-mêmes, et présentant ainsi un cercle assez vaste et assez élevé.

Soit qu'ils recherchent naturellement l'humidité, ou que l'expérience leur ait appris que le bord des eaux, dans les contrées torrides, étoit toujours fréquenté par les animaux dont ils font leur proie, et qu'ils peuvent y trouver en abondance et sans la peine de la recherche l'aliment qu'ils préfèrent, c'est auprès des mares, des fontaines, ou des bords des fleuves, qu'ils choisissent leur repaire. C'est là que, sous le soleil ardent des contrées équatoriales, et, par exemple, au milieu des déserts sablonneux de l'Afrique, ils attendent que la chaleur du midi amène au bord des eaux les gazelles, les antilopes, les chevrotains, qui, consumés par la soif, excédés de fatigue, et souvent de disette au milieu de ces terres desséchées et dépouillées de verdure, viennent leur livrer une proie facile à vaincre. Les tigres et les autres animaux moins altérés d'eau que de sang, viennent aussi sur ces rives, plutôt pour y saisir leurs victimes que pour y étancher leur soif. Attaqués souvent par les énormes serpens, ils les attaquent eux-mêmes. C'est surtout au moment où la chaleur de ces contrées est

[1] Il n'y a point d'épiglotte pour fermer l'ouverture de la trachée : cette ouverture ne consiste communément que dans une fente très-étroite, et voilà pourquoi les serpens ne peuvent faire entendre que des sifflemens.

rendue plus dévorante par l'approche d'un orage qui fait briller les foudres et entendre ses affreux roulemens, et où l'action du fluide électrique répandu dans l'atmosphère donne en quelque sorte une nouvelle vie aux reptiles, que, tourmentés par une faim extrême, animés par toute l'ardeur d'un sable brûlant et d'un ciel qui paroît s'allumer, environnés de feu, et le lançant, pour ainsi dire, eux-mêmes par leurs yeux étincelans, le serpent et le tigre se disputent avec le plus d'acharnement l'empire de ces bords si souvent ensanglantés. Des voyageurs disent avoir vu ce spectacle terrible; ils ont vu un tigre furieux, et dont les rugissemens portoient au loin l'épouvante, saisir avec ses griffes, déchirer avec ses dents, faire couler le sang d'un serpent démesuré, qui, roulant son corps gigantesque, et sifflant de douleur et de rage, serroit le tigre dans ses contours multipliés, le couvroit de son écume rougie, l'étouffoit sous son poids, et faisoit craquer ses os au milieu de tous ses ressorts tendus avec force: mais les efforts du tigre furent vains, ses armes furent impuissantes, et il expira au milieu des replis de l'énorme reptile qui le tenoit enchaîné.

Et que l'on ne soit pas étonné de la grande puissance des serpens: si les animaux carnassiers ont tant de force dans leurs mâchoires, quoique la longueur de ces mâchoires n'excède guère un pied, et qu'ils n'agissent que par ce levier unique, quels effets ne doivent pas produire dans les serpens un très-grand nombre de leviers composés des os, des vertèbres et des côtes, et qui, par l'articulation de ces mêmes vertèbres, peuvent s'appliquer avec facilité aux corps que les serpens veulent saisir et écraser!

A la force et à l'adresse les serpens réunissent un nouvel avantage: on ne peut leur ôter la vie que difficilement, ainsi qu'aux quadrupèdes ovipares; et ils peuvent, sans en périr, perdre une portion de leur queue, qui repousse presque toujours lorsqu'elle a été coupée[1]. Mais ce n'est pas seulement par des blessures qu'il est difficile de les faire mourir; on ne peut y parvenir qu'avec peine par une privation absolue de nourriture, puisqu'ils vivent plusieurs mois sans manger[2]; et même il leur reste encore quelque sensibilité lorsqu'ils ont été privés pendant long-temps et presque entièrement de l'air qui leur est nécessaire pour respirer. Redi a fait des expériences à ce sujet; il a placé des serpens dans le récipient d'une machine pneumatique; et après en avoir pompé presque tout l'air, il les a vus donner encore quelques signes de vie au bout de près de vingt-quatre heures[1]. Cette expérience montre comment ils peuvent parvenir à tout leur accroissement, jouir de toute leur force, et même choisir de préférence leur demeure au milieu des marais fangeux dont les exhalaisons empestées corrompent l'air, le rendent moins propre à la respiration, et produisent dans l'atmosphère l'effet d'un commencement de vide.

Quoique de tous les temps les serpens, et surtout les très-grandes espèces, ainsi que celles qui sont venimeuses, aient dû inspirer une frayeur très-vive, leur forme remarquable et leurs habitudes singulières ont attiré sur eux assez d'attention pour qu'on ait reconnu leurs qualités principales. Il paroît que les anciens connoissoient, même dès les temps les plus reculés, toutes les propriétés que nous venons d'exposer. Il faut qu'elles aient été observées dans ces temps antiques dont il nous reste à peine quelques monumens imparfaits, et qui ont précédé les siècles nommés *héroïques*, où la plupart des idées religieuses des Égyptiens et des Grecs ont commencé à prendre ces formes brillantes qui ont fourni tant d'images à la poésie. Si nous ouvrons en effet les livres des premiers poètes dont les ouvrages sont parvenus jusqu'à nous, si nous consultons les fastes de la mythologie grecque, si nous réunissons sous un même point de vue les différentes parties de ces anciennes traditions où le serpent est employé comme emblème, nous trouverons que les anciens lui ont attribué, ainsi que nous, une grandeur très-considérable, qu'ils sembloient regarder comme dépendante du séjour de ce reptile au milieu des endroits marécageux et humides, puisqu'ils ont supposé qu'à la suite du déluge de Deucalion, le limon de la terre engendra un énorme serpent qu'Apollon tua par ses flèches, c'est-à-dire, que le soleil fit périr et dessécha par la chaleur de ses rayons. Ils lui ont aussi donné la force: car en parlant du combat d'Achéloüs contre Hercule, ils ont supposé que le premier de ces deux demi-dieux avoit revêtu la forme du serpent pour vaincre plus aisément son redoutable adversaire.

1. Les anciens ont exagéré cette propriété des reptiles: Pline a écrit que lorsqu'on arrachoit les yeux à un jeune serpent, il s'en formoit de nouveaux.

2. Voyez les divers articles de cette Histoire.

1. Boyle a fait aussi des expériences analogues.

C'est son agilité et la promptitude de tous ses mouvemens qui l'ont fait choisir par les auteurs de la mythologie égyptienne et grecque pour le symbole de la vitesse du temps et de la rapidité avec laquelle les siècles roulent à la suite les uns des autres; et voilà pourquoi ils l'ont donné pour emblème à Saturne, qui désigne ce temps; et voilà pourquoi encore ils l'ont représenté se mordant la queue, et formant ainsi un cercle parfait, pour peindre la succession infinie des siècles de siècles, pour exprimer cette durée éternelle dont chaque instant fuit avec tant de vitesse, et dont l'ensemble n'a ni commencement ni fin. C'est ainsi qu'il étoit figuré en argent dans un des temples de Memphis, comme l'attestent les monumens échappés au ravage de ce même temps dont il étoit le symbole; et c'est encore ainsi qu'il étoit représenté autour de ces tableaux chronologiques où divers hiéroglyphes retraçoient aux yeux des Mexicains, de ce premier peuple du Nouveau-Monde, ses années, ses mois, et les divers événemens qui en remplissoient le cours.

Les anciens ne lui ont-ils pas aussi attribué l'instinct étendu que les voyageurs s'accordent à reconnoître dans cet être remarquable? Ils ont ennobli, exagéré cet instinct; ils l'ont décoré du nom d'*intelligence*, de *prévoyance*, de *divination* [1]; et voilà pourquoi, placé autour du miroir de la déesse de la prudence, il fut consacré à celle de la santé, ainsi qu'à Esculape, adoré à Épidaure sous la forme d'un serpent. N'ont-ils pas reconnu sa longue vie, lorsqu'ils ont feint que Cadmus et plusieurs autres héros avoient été métamorphosés en serpens, comme pour désigner la durée de leur gloire, et que, le choisissant pour représenter les mânes de ce qui leur étoit cher, ils l'ont placé parmi les tombeaux [2]? N'ont-ils pas fait allusion à l'effroi qu'il inspire, et principalement au poison mortel qu'il recèle quelquefois, lorsqu'ils l'ont donné aux Euménides, dont il entoure et hérisse la tête; à l'Envie, dont il perce le cœur; à la Discorde, dont il arme les mains sanglantes? Et cependant, par un certain contraste d'idées que l'on rencontre presque toujours lorsque les objets ont été examinés plusieurs fois et par divers yeux, n'ont-ils pas vu dans le serpent cette beauté de couleurs et ces proportions déliées que nous y ferons plus d'une fois remarquer? Ne lui ont-ils pas accordé la beauté, puisqu'ils ont dit que Jupiter, qui, pour plaire à Léda, avoit pris la forme élégante du cygne, avoit choisi celle du serpent pour obtenir les faveurs d'une autre divinité? Toutes ces idées, répandues des contrées de l'Asie anciennement peuplées [1], s'étendant parmi les sociétés à

1. Les habitans d'Argos vénéroient les serpens. Les Athéniens disoient, suivant Hérodote, qu'on avoit vu dans le temple un grand serpent gardien et protecteur de la citadelle; et même Jupiter étoit adoré sous la forme d'un serpent dans plusieurs endroits de la Grèce.

Mais pour avoir une idée plus précise des opinions des anciens touchant l'intelligence, la vivacité et les autres qualités des serpens, on peut consulter Plutarque, Eusèbe, Shaw, et M. Savary. Les Egyptiens l'employoient, dans leur langue symbolique, pour désigner le soleil. Il représentoit aussi, pour ce peuple, le bon génie, la bonté suprême et infinie, dont le nom *cneph* lui fut donné, suivant Eusèbe; et les Phéniciens le nommoient de même, *agatho daimon*, bon genie.

2. Voyez à ce sujet dans le cinquième livre de l'*Enéide*, la belle description du serpent qu'Enée vit autour du tombeau de son père.

1. Un roi de Calécut avait ordonne que celui qui tueroit un serpent seroit puni aussi rigoureusement que s'il avoit tué un homme. Il regardoit les serpens comme descendus du ciel, comme doués d'une puissance divine, et même comme des divinités, puisqu'ils pouvoient donner la mort en un instant.

Dès les temps les plus reculés, le serpent a été aussi regardé par les Indiens comme le symbole de la sagesse; et leur religion avoit consacré cette idée. (Mémoire manuscrit de feu M. Commerson sur l'*Autorrha-Badhe*, commentaire du *Chasta* ou *Shastah*, le plus ancien des livres sacrés des habitans de l'Indoustan et de la presqu'île en-deçà du Gange.)

« Les Egyptiens peignoient un serpent, couvert d'écailles de différentes couleurs, roulé sur lui-même. »Nous savons par l'interprétation qu'Horus Apollo »donne des hiéroglyphes égyptiens, que, dans ce style, »les écailles du serpent désignoient les étoiles du ciel. »On apprend encore, par Clément Alexandrin, que ces »peuples représentoient la marche oblique des astres »par les replis tortueux d'un serpent. Les Egyptiens, les »Perses, peignoient un homme nu, entortillé d'un ser»pent; sur les contours du serpent étoient dessinés les »signes du zodiaque. C'est ce qu'on voit sur différens »monumens antiques, et en particulier sur une repré»sentation de Mithras, expliquée par l'abbé Banier et »sur un tronçon de statue trouvé à Arle en 1698. Il »n'est pas douteux qu'on a voulu représenter par cet »emblème la route du soleil dans les douze signes, et »son double mouvement annuel et diurne, qui en se »combinant, font qu'il semble s'avancer d'un tropique »à l'autre par des lignes spirales. On retrouve cet hié»roglyphe jusque chez les Mexicains: ils ont leur cycle »de cinquante-deux ans, représenté par une roue; cette »roue est environnée d'un serpent qui se mord la queue, »et par ses nœuds marque les quatre divisions du cycle... »Il est évident que les figures des constellations, les ca»ractères qui désignent les signes du zodiaque, et tout »ce qu'on peut appeler la notation astronomique sont »les restes des anciens hiéroglyphes. Il est remarquable »que les Chinois appellent les nœuds de la lune, la tête »et la queue du ciel, comme les Arabes disent la tête »et la queue du dragon. Le dragon est, chez les Chi»nois, un animal céleste: ils ont apparemment con»fondu ces deux idées.... Il est encore fait mention »dans l'*Edda* d'un grand serpent qui environne la terre. »Tout cela a quelque analogie avec le serpent, qui par»tout représente le temps, et avec le dragon, dont la »tête et la queue marquent les nœuds de l'orbite de la

demi policées de l'Amérique et parmi les hordes sauvages de l'Afrique, accrues par leur éloignement de leur origine, embellies par l'imagination, altérées par l'ignorance, falsifiées par la superstition et par la crainte, lui ont attiré les honneurs divins, tant dans l'Amérique qu'au royaume de Juida, et dans d'autres contrées, où il a encore ses temples, ses prêtres, ses victimes; et pour remonter de la considération d'objets profanes et du spectacle de la raison humaine égarée, à la contemplation des vérités sacrées dictées par la parole divine, si nous jetons un œil respectueux sur le plus saint des recueils, ne voyons-nous pas toutes les idées des anciens sur les propriétés du serpent s'accorder avec celles qu'en donne l'écrivain sacré, toutes les fois qu'il s'en sert comme de symbole?

»lune, tandis que ce dragon cause les éclipses. Mais »cette superstition, ce préjugé universel qui se retrouve »en Amérique comme en Asie, n'indique-t-il pas une »source commune, et ne place-t-il pas même plus na»turellement cette source au Nord, où peut exister la »seule communication possible entre l'Asie et l'Amé»rique, d'où les hommes ont pu descendre facilement »de toutes parts vers le Midi, pour habiter l'Amérique, »la Chine, les Indes, etc.? » (M. Bailly, de l'Acad. fr.)

Grandeur, agilité, vitesse de mouvement, force, armes funestes, beauté, intelligence, instinct supérieur, tels sont donc les traits sous lesquels les serpens ont été montrés dans tous les temps; et en cherchant ici à présenter cet ordre nombreux et remarquable, je n'ai fait que rétablir des ruines, ramasser des rapports épars, en lier l'ensemble, et exposer des résultats généraux, que les anciens avoient déjà recueillis. C'est donc la grande image de ces êtres distingués, déjà peintes par les anciens, nos maîtres en tant de genres, que je viens d'essayer de montrer, après avoir tâché de la dégager du voile dont l'ignorance, l'imagination, et l'amour du merveilleux, l'avoient couverte pendant une longue suite de siècles; voile tissu d'or et de soie, et qui embellissoit peut-être l'image que l'on voyoit au travers, mais qui n'étoit que l'ouvrage de l'homme, et que le flambeau de la vérité devoit consumer pour n'éclairer que l'ouvrage de la Nature.

NOMENCLATURE

ET TABLE MÉTHODIQUE DES SERPENS.

Nous venons de voir que, malgré le grand nombre de ressemblances que présentent les diverses espèces de serpens, elles diffèrent les unes des autres, non-seulement par la teinte et la distribution de leurs couleurs, mais encore par le nombre, la grandeur, la forme et l'arrangement de leurs écailles, autant que par leurs habitudes, et particulièrement par la nature de leur habitation, ainsi que de la nourriture qu'elles recherchent. L'ordre des serpens étant d'ailleurs assez nombreux, et renfermant plus de cent quarante espèces, nous avons cru ne pouvoir en traiter avec clarté qu'en établissant dans l'ordre de ces reptiles quelques divisions générales, fondées sur la différence de leur conformation extérieure, ainsi que sur celle de leurs mœurs. Nous les avons réunis en huit différens groupes, et nous en avons formé huit genres.

Le premier est composé des serpens qui ont un seul rang de grandes écailles sous le ventre, et deux rangs de petites plaques sous la queue. Nous les appelons *couleuvres* (en latin *coluber*) avec la plupart des naturalistes récens, et particulièrement avec M. Linné; et ce genre comprend la vipère commune, l'aspic, la couleuvre proprement dite, la couleuvre à collier, la quatre-raies, cinq serpens très-communs en France, et qui forment, avec l'orvet, et peut-être la couleuvre d'Esculape, les seules espèces qu'on y ait encore observées.

Nous plaçons dans le second genre les serpens qui n'ont qu'un seul rang de grandes plaques, tant au-dessous du corps qu'au-dessous de la queue; et ce genre présente les plus grandes espèces, auxquelles nous laissons le nom générique de *boa*, par lequel elles ont été désignées

en latin par Pline et les autres anciens auteurs, et en français, ainsi qu'en latin, par le plus grand nombre des naturalistes et des voyageurs modernes, et qu'on a ainsi nommées, parce qu'on a écrit qu'elles se nourrissoient avec plaisir du lait des vaches.

Le troisième genre est composé des serpens qui ont de grandes plaques sous le ventre et sous la queue, dont l'extrémité est terminée par des écailles articulées et mobiles, auxquelles on a donné le nom de *sonnettes* [1] : nous leur conservons le nom générique de *serpens à sonnettes*.

Dans le quatrième genre, l'on trouvera les serpens qui n'ont au-dessous du corps et de la queue que des écailles semblables à celles du dos ; nous leur laissons le nom générique d'*anguis*. Et c'est dans ce genre qu'est placé l'orvet, serpent très-commun dans quelques-unes de nos provinces méridionales.

Nous comprenons dans le cinquième genre ceux qui sont entourés partout d'anneaux écailleux, et que les naturalistes ont déjà appelés *amphisbènes*.

Nous comptons dans le sixième les serpens dont les côtés du corps sont plissés, et que l'on a nommés *cœciles* (en latin *cœcilia*).

Dans le septième genre doivent être mis ceux dont le dessous du corps présente, vers la tête, de grandes plaques, ne montre ensuite que des anneaux écailleux, et dont la queue, garnie de ces mêmes anneaux à son origine, n'est revêtue que de simples écailles à son extrémité. Nous les appelons *langaha*, avec les naturels du pays où on les trouve.

Et enfin nous plaçons dans le huitième le serpent qui a sa peau revêtue de petits tubercules, et que nous nommons l'*acrochorde de Java*, avec M. Hornstedt, qui en a publié la description.

Dans chacun de ces huit genres, différenciés par des signes extérieurs très-constans et très-faciles à reconnoître, il seroit à désirer que l'on pût former une sous-division, d'après une propriété bien importante dont nous allons parler. Chacun de ces genres présenteroit deux groupes secondaires : l'on placeroit dans le premier les serpens dont les petits éclosent dans le ventre de leur mère, et auxquels on doit donner le nom de *vipères* ; et l'on comprendroit dans le second les serpens proprement dits, et qui pondent des œufs. Cette distribution si naturelle et fondée sur d'assez grandes différences intérieures, ainsi que sur un fait remarquable, devroit faire partie de tout arrangement méthodique destiné à faire reconnoître l'espèce et le nom des divers individus : mais pour cela il faudroit qu'on eût trouvé des caractères extérieurs constans et faciles à voir, qui distinguassent les vipères d'avec les serpens proprement dits. Un fort bon observateur, M. de la Borde, correspondant du Cabinet du Roi à Cayenne, a cru remarquer que toutes les espèces de serpens dont les petits éclosent dans le ventre de leur mère sont venimeuses, et que par conséquent elles ont toutes des crochets ou dents mobiles semblables à celles de la vipère commune d'Europe. Si cette observation importante, que nous avons vérifiée sur plusieurs espèces de serpens reconnus pour vipères, pouvoit s'appliquer également à toutes les espèces de reptiles qui viennent au jour tout formés, et si ces dents mobiles ne garnissoient les mâchoires d'aucun serpent ovipare, on pourroit regarder ces crochets comme des caractères distinctifs de la sous-division des vipères, dans chacun des huit genres de reptiles. Ce caractère est d'autant plus remarquable, qu'il nous a paru toujours réuni avec une conformation particulière des mâchoires, que nous croyons devoir faire connoître ici.

Dans toutes les espèces de couleuvres à crochets que nous avons examinées, nous n'avons trouvé à la mâchoire supérieure qu'un seul rang de petites dents crochues et recourbées en arrière : c'est à l'extérieur de ce rang qu'est placé, de chaque côté, un crochet plus ou moins long, creux, percé vers ses deux extrémités, enveloppé dans une gaîne, d'où l'animal peut le faire sortir ; et auprès de sa base sont deux ou trois crochets semblables, quelquefois cependant plus petits, et destinés à remplacer le premier, lorsque quelque accident en prive le reptile. La mâchoire inférieure ne présente également qu'un seul rang de dents ; mais les deux os qui la composent, l'un à droite et l'autre à gauche, bien loin d'être articulés ensemble au bout du museau, ne sont réunis que par la peau et les muscles. Ils sont toujours très-écartés l'un de l'autre, et terminés par des dents crochues, moins petites que les autres dents, mais qui ne sont ni creuses, ni percées, ni mobiles, comme les vrais crochets placés dans la mâchoire supérieure, et ne peuvent distiller aucun venin.

Dans les couleuvres qui n'ont point de

[1] Voyez la description de ces écailles ou sonnettes dans l'article du *boiquira*.

vrais crochets mobiles, toutes les dents sont au contraire presque égales. Les deux os de la mâchoire inférieure ne sont pas articulés ensemble ; mais ils sont courbés l'un vers l'autre, et ils sont rapprochés au point de paroître se toucher. La mâchoire supérieure est garnie de deux rangs de dents : l'extérieur est à la place des crochets mobiles, et l'intérieur s'étend très-avant vers le gosier. Cependant, comme l'on devroit désirer un caractère plus extérieur, et par conséquent plus facile à apercevoir, ces crochets ou dents mobiles pouvant d'ailleurs être quelquefois confondus avec les dents crochues, mais immobiles, de plusieurs espèces de serpens venus d'un œuf éclos hors du ventre de la mère, j'ai observé avec soin un grand nombre de couleuvres, et j'ai remarqué que dans ce genre les espèces dont les mâchoires étoient garnies de crochets, avoient le sommet de la tête couvert de petites écailles à peu près semblables à celles du dos, et que presque toutes les autres l'avoient revêtu au contraire d'écailles plus grandes que celles du dessus du corps, d'une forme très-différente, toujours au nombre de neuf, et placées sur trois rangs; le premier et le second, à compter du museau, étant composés de deux écailles, le troisième de trois, et le quatrième de deux. Nous ne croyons pas néanmoins que l'on doive établir une sous-division rigoureuse dans le genre des couleuvres, et à plus forte raison dans chaque genre de serpens, avant que de nouvelles et de nombreuses observations aient mis les naturalistes à portée de compléter notre travail à ce sujet. Nous croyons devoir nous contenter, en attendant, de séparer, dans la partie historique de chaque genre, les espèces reconnues pour de vraies vipères, ou que nous considérons comme telles à cause de leur conformation extérieure, de leurs crochets mobiles, et de leur venin, d'avec les autres que nous regarderons comme ovipares, jusqu'à ce que les voyageurs aient éclairci l'histoire de ces espèces peu connues, et presque toutes étrangères.

Le genre des couleuvres étant très-nombreux, et par conséquent les espèces qui le composent ne pouvant pas être reconnues très-aisément, non-seulement nous aurions voulu pouvoir séparer les vipères de celles qui pondent, mais nous aurions désiré pouvoir diviser ensuite les couleuvres ovipares en deux sections différentes. Nous avons pensé à faire ce partage d'après les proportions de la longueur du corps et de celle de la queue, ainsi que d'après la grosseur ou la forme déliée de cette dernière partie : mais, indépendamment que cette proportion et cette forme ont été jusqu'à présent très-peu indiquées par les naturalistes et les voyageurs, et que nous n'aurions pu, d'après cela, classer les espèces que nous n'avons pas vues, et dont nous ne parlerons que d'après les auteurs, nous avons cru nous apercevoir que cette proportion varioit suivant l'âge ou le sexe, etc. Nous devons donc uniquement inviter les voyageurs, et ceux qui ont dans leur collection un grand nombre d'individus de la même espèce, à déterminer, par des observations très-multipliées, les limites de ces variations. Lorsque ces limites seront fixées, on pourra établir une division exacte entre les deux sections que l'on formera dans la grande famille des couleuvres ovipares, et dont les caractères distinctifs seront tirés de la grosseur de la queue et de sa longueur comparée avec celle du corps. Nous ne pouvons maintenant que chercher à indiquer des signes caractéristiques de chaque espèce, très-marqués et très-faciles à saisir, afin de diminuer le plus possible l'inconvénient d'un trop grand nombre d'espèces renfermées dans le même genre. Nous avons donc laissé d'autant moins échapper les traits de leur conformation extérieure qui ont pu nous donner ces caractères sensibles, que, sans cette attention de rechercher tous les moyens de distinguer les espèces, les naturalistes et les voyageurs auroient été très-souvent embarrassés pour les reconnoître. Lorsqu'en effet les serpens sont encore jeunes, ils ne ressemblent pas toujours aux serpens adultes de leur espèce ; ils en diffèrent souvent par la teinte de leurs couleurs; et s'ils n'en sont pas distingués par la disposition générale de leurs écailles, ils le sont quelquefois par le nombre de ces pièces. On peut reconnoître facilement leur genre; mais il seroit souvent difficile de déterminer leur espèce, en n'adoptant pour caractère spécifique que celui qui a été admis jusqu'à présent par le plus grand nombre des naturalistes, et qui a été principalement employé par M. Linné. Ce caractère consiste dans le nombre des grandes et des petites plaques situées au-dessous du corps et de la queue. Nous pensons, d'après des observations et des comparaisons très-multipliées que nous avons faites sur plusieurs individus d'un grand nombre d'espèces conservées au Cabinet du Roi, ou que

nous avons vues dans différentes collections, que le nombre de ces plaques peut varier suivant l'âge, augmenter à mesure que les serpens grandissent, et dépendre d'ailleurs de beaucoup de circonstances particulières et accidentelles. Nous n'avons pas cru cependant devoir rejeter un caractère anssi simple, aussi sensible, et qui ne s'efface pas lors même que l'animal a été conservé pendant long-temps dans les cabinets : nous l'avons employé d'autant plus qu'il établit une grande unité dans la méthode, et qu'il est quelquefois le seul indiqué par les auteurs pour les espèces que nous n'avons pas vues. D'ailleurs nous marquerons toujours séparément, ainsi que les naturalistes qui nous ont précédés, le nombre des plaques qui revêtent le dessous du corps, et celui des plaques situées au-dessous de la queue ; et comme il peut-être très-rare que ces deux nombres aient varié dans le même individu, l'un pourra servir à corriger l'autre. Mais nous avons cru que ce caractère tiré du nombre des écailles placées au-dessous du corps ou de la queue devoit être réuni avec d'autres caractères. Nous avons donc multiplié nos observations sur le grand nombre de serpens que nous avons été à portée d'examiner : nous avons comparé le plus d'individus de chaque espèce que nous avons pu, afin de parvenir à distinguer les formes constantes d'avec celles qui sont variables. Nous n'avons presque pas voulu nous servir des nuances des couleurs, si peu permanentes dans les individus vivans, et si souvent altérées dans les animaux conservés dans les collections. Malgré cette contrainte que nous nous sommes imposée, nous croyons être parvenu à trouver ce que nous désirions. Nous avons pensé que neuf caractères différens pouvoient, par leurs diverses combinaisons avec le nombre des grandes ou des petites plaques placées sous le corps ou sous la queue, suffire à distinguer les espèces des genres les plus nombreux, d'autant plus qu'on peut y ajouter, dans certaines circonstances, un dixième caractère souvent aussi permanent et plus apparent que les neuf autres.

Nous tirons principalement ces caractères de la forme des écailles. En effet, si les plaques du dessous du corps ont à peu près la même forme dans tous les serpens, si elles sont presque toujours très-allongées, si elles ont le plus souvent six côtés très-inégaux, et si elles ne varient guère que par leur longueur et leur largeur, la forme des écailles qui revêtent le dessus du corps n'est pas la même dans les diverses espèces : dans les unes, ces écailles sont hexagones; dans les autres, ovales ou taillées en losange; plates et unies dans celles-ci; relevées dans celles-là par une arête très-saillante; se touchant quelquefois à peine, ou se recouvrant au contraire comme les ardoises des toits. Voilà donc sept formes différentes et bien distinctes que les écailles du dos peuvent présenter.

De plus, si quelques espèces de serpens ont le dessus de la tête recouvert d'écailles semblables à celles du dos, les autres ont, ainsi que nous venons de le dire, cette partie du corps défendue par des lames plus grandes, au nombre de neuf, et placées sur trois rangs ; ce qui compose un huitième caractère spécifique. Nous tirons le neuvième de la forme et quelquefois du nombre des écailles placées sur les mâchoires; et tous ces caractères nous ont paru constans dans chaque espèce, et indépendans du sexe ainsi que de l'âge.

D'ailleurs, autant les nuances des couleurs sont variables dans les serpens, autant leurs distributions générales en taches, en bandes, en raies, etc., sont le plus souvent permanentes, de telle sorte que, dans une même espèce de serpens distingués par un grand nombre de taches, quelques individus peuvent, par exemple, être blanchâtres avec des taches vertes, et d'autres jaunes avec des taches bleues : mais dans la même espèce ce sont presque toujours des taches disposées de la même manière.

Cette distribution de couleurs est d'ailleurs peu altérée dans les serpens qui font partie des collections, et ce n'est que la nuance des diverses teintes qui change après la mort de l'animal, ou naturellement, ou par l'effet des moyens employés pour le conserver.

Cependant, comme l'âge et le sexe peuvent introduire d'assez grands changemens dans la distribution des couleurs, nous n'employons qu'avec réserve ce dixième caractère.

C'est d'après les principes que nous venons d'exposer que nous avons fait la Table suivante. Les espèces n'y sont pas présentées dans le même ordre que celui dans lequel nous avons exposé quelques traits de leur histoire. Nous avons dû, en effet, pour bien présenter ces traits, séparer, par exemple, les vipères d'avec les couleuvres ovipares, qui en diffèrent beaucoup par leurs habitudes; traiter d'abord de la vipère com-

mune, comme du serpent le mieux connu, et dont on est en Europe très à portée d'étudier les mœurs; commencer l'histoire des couleuvres ovipares par celle de la couleuvre verte et jaune, ainsi que de la couleuvre à collier, que l'on rencontre en très-grand nombre en France, et dont les habitudes naturelles peuvent être très-aisément observées, etc. Dans la Table méthodique, au contraire, où nous n'avons dû chercher qu'à donner aux naturalistes, et principalement aux voyageurs, le moyen de reconnoître les diverses espèces, de voir si elles n'ont pas été décrites, ou de leur rapporter les observations des différens auteurs, nous avons cru diminuer beaucoup le nombre des comparaisons qu'ils auroient été obligés de faire, et leur épargner beaucoup de recherches, en plaçant les espèces d'après l'un des caractères que nous avons employés, en les rangeant, par exemple, d'après le nombre des plaques qui revêtent le dessous du corps, et en commençant par les espèces qui en ont le plus [1].

Cette Table est divisée en dix colonnes.

La première présente les noms des espèces; la seconde, le nombre des grandes plaques, des rangées de petites écailles, ou des anneaux écailleux qui revêtent le dessous du corps des serpens, ou le nombre des plis que l'on voit le long des côtés du corps, selon le genre auquel ils appartiennent. Les espèces sont placées, ainsi que nous venons de le dire, suivant le nombre de ces grandes plaques, rangées de petites écailles, anneaux écailleux ou plis latéraux, afin qu'on puisse trouver très-aisément une espèce de serpent que nous y aurons comprise, ou celles avec lesquelles il faudra comparer le reptile dont on voudra connoître l'espèce.

La troisième colonne renferme le nombre des paires de petites plaques, ou de grandes plaques, ou de rangées de petites écailles, ou d'anneaux écailleux, que l'on voit sous la queue des serpens, ou le nombre des plis latéraux placés le long de cette partie.

La quatrième offre la longueur totale des reptiles, et la cinquième la longueur de leur queue. Ces longueurs ne sont souvent ni les plus grandes ni les plus petites que présentent les espèces; elles ne sont que les longueurs mesurées sur les individus que nous avons décrits; et nous n'en avons

[1] Nous n'avons jamais compris dans le nombre des plaques du dessous du corps les grandes écailles, ordinairement au nombre de deux ou trois, qui les séparent de l'anus.

fait mention dans notre Table méthodique que pour indiquer le rapport de la longueur totale des reptiles à celle de leur queue.

La sixième colonne apprend si les serpens ont des crochets venimeux ou non, et laquelle de leurs deux mâchoires est armée de ces crochets.

La septième désigne le défaut de grandes écailles sur la partie supérieure de la tête, ou le nombre et l'arrangement de ces grandes pièces, lorsque le dessus de la tête des serpens en est garni. Cette expression abrégée, *neuf sur quatre rangs*, signifie qu'elles sont grandes, conformées et placées à peu près comme celles qui couvrent une partie de la tête de la couleuvre à collier, de la couleuvre verte et jaune, et du plus grand nombre de couleuvres sans venin. Il est bon d'observer que, dans certaines espèces, comme, par exemple, dans celle du molure, la grande pièce du milieu du troisième rang, à compter du museau, est quelquefois divisée par une suture; ce qui pourroit faire croire que la tête de ces espèces de reptiles est couverte de dix grandes pièces.

Sur la huitième colonne est marquée la forme des écailles du dos : leur figure, en losange, ou ovale, ou hexagone, peut être variable; mais nous n'avons jamais vu des individus de la même espèce avoir, les uns des écailles unies, et les autres des écailles relevées par une arête.

La neuvième colonne montre quelques traits remarquables de la conformation des serpens; et enfin la dixième indique leurs couleurs. Nous nous sommes attachés beaucoup plus à désigner la disposition de ces couleurs que leurs nuances; et c'est aussi le plus souvent à cette disposition qu'il faut presque exclusivement avoir égard. Quelques nuances sont cependant peu sujettes à varier sur l'animal vivant, et même à être altérées par les divers moyens employés pour la conservation des reptiles; nous les avons marquées de préférence dans la Table méthodique. Au reste, il ne faut pas perdre de vue que c'est uniquement d'après la réunion de plusieurs caractères que l'on devra presque toujours se décider sur l'espèce du serpent que l'on examinera.

Les places vides de la Table méthodique pourront être remplies avec le temps; elles présenteront alors des caractères dont nous n'avons pas pu parler à cause du mauvais état des serpens que nous avons vus, ou de la trop grande brièveté des descriptions des naturalistes.

TABLE

DES ANIMAUX SANS PIEDS

SER

PREMIER

Serpens qui ont de grandes plaques sous le corps,

COULEUVRES. *Colubri.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Couleuvre jaune et bleue. *Coluber flavo-cærulus.*	312 / 93	9 pieds.	
C. double-tache. *C. bimaculatus.*	297 / 72	1 pi. 8 po. 2 lig. / 3 po. 10 lig.	
C. galonnée. *C. temniscatus.*	250 / 35		
Molure. *Molurus.*	248 / 59	6 pieds.	
C. domestique. *C. domesticus.*	245 / 94		
Fer-à-cheval. *Hippocrepis.*	238 / 94		

MÉTHODIQUE

ET SANS NAGEOIRES.

PENS.

GENRE.

et deux rangées de petites plaques sous la queue.

COULEUVRES. *Colubri.*

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
grandes.		Des raies bleues bordées de jaune, qui se croisent et forment une sorte de treillis sur un fond bleuâtre.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Rousse, de petites taches blanches irrégulières, bordées de noir et assez éloignées l'une de l'autre; deux taches blanches derrière la tête. La tête très-allongée et large par-derrière.
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	La tête blanche; le museau noir; une bande noire et transversale entre les yeux; le dessus du corps noir, avec des bandes transversales blanches; de trois en trois, une bande quatre fois aussi large que les deux autres. Le corps aussi gros que la tête.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Blanchâtre; une rangée longitudinale de grandes taches rousses bordées de brun; d'autres taches presque semblables le long des côtés du corps. La tête très-allongée, et large par-derrière.
		Une bande divisée en deux, présentant deux taches noires, et placées entre les yeux.
		Livide; un grand nombre de taches rousses; des taches en croissant sur la tête; une bande transversale brune entre les yeux; une tache en forme d'arc vers l'occiput.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. de Minerve. *C. Minervæ.*	238 / 90		
Situle. *Situla.*	236 / 45		
Dhara. *Dhara.*	235 / 48	près de 2 pieds.	
Fer-de-lance. *C. lanceolatus.*	228 / 61	1 pi. 2 po. 2 lig. / 2 po. 1 lig.	à la mâchoire supérieure.
C. rude. *C. scaber.*	228 / 44		
C. mouchetée. *C. guttatus.*	227 / 60		
Queue-plate. *C. laticaudatus.*	226 / 42	2 pieds. / 2 po. 9 lig.	
C. rousse. *C. rufus.*	224 / 68	1 pi. 5 po. 4 lig. / 3 pouces.	
C. tigrée. *C. tigrinus.*	223 / 67	1 pi. 1 po. 6 lig. / 2 pouces.	à la mâchoire supérieure.
Cenco. *Cenco.*	220 / 124	4 pieds. / 1 pi. 4 po.	
C. blanchâtre. *C. candidulus.*	220 / 50		
C. recticulaire. *C. reticulatus.*	218 / 83	1 pi. 11 po. / 10 po.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		D'un vert de mer ; une bande brune le long du dos ; trois bandes brunes sur la tête.
		Grise ; une bande longitudinale bordée de noir.
neuf sur quatre rangs.		Le dessus du corps d'un gris un peu cuivré ; toutes les écailles bordées de blanc ; le dessous du corps blanc. Le corps très-menu.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Jaune ou grisâtre ; quelquefois marbrée de brun et de blanchâtre, avec une tache très-brune et allongée derrière chaque œil. Le dessus de la tête aplati de manière à représenter une sorte de triangle.
	relevées par une arête.	Le dessus du corps ondé de noir et de brun ; une tache noire placée sur le sommet de la tête, et qui se divise en deux dans la partie opposée au museau.
		D'un gris livide ; trois rangées longitudinales de taches rouges dans la rangée du milieu, et jaunes dans celles des côtés ; le dessous du corps blanchâtre avec des taches carrées, noires et placées alternativement à droite et à gauche.
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Dessus du corps d'un cendré bleuâtre, de larges bandes transversales très-brunes, et qui font le tour du corps. La queue très-aplatie par les côtés, et terminée par deux grandes écailles.
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Rousse ; le dessous du corps blanchâtre.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête longitudinale.	Le dessus du corps d'un roux blanchâtre, et présentant des taches foncées bordées de noir. La tête semblable à celle de la vipère commune.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Brunes ; des taches blanchâtres, quelquefois des bandes transversales et blanches. La tête très-grosse et presque globuleuse ; le corps très-délié.
		Blanchâtre ; des bandes transversales brunes.
neuf sur quatre rangs.	ovales et en lozange.	Les écailles du dessus du corps d'une couleur pâle et bordées de blanc.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Quatre-raies. *C. quatuor-lineatus.*	218 / 73	3 pi. 9 po. / 8 po. 6 lig.	
Large-tête. *C. laticapitatus.*	218 / 52	4 pi. 9 po. / 7 pouces.	
C. noire et fauve. *C. nigro-rufus.*	218 / 31	1 pi. 11 po. / 2 pouces.	
C. verte. *C. viridissimus.*	217 / 122	2 pi. 2 po. 9 lig. / 7 po. 1 lig.	
C. minime. *C. pullatus.*	217 / 108	3 pi. 2 po. 6 lig. / 1 pied.	
C. bleuâtre. *C. subcyaneus.*	215 / 170		
Chaîne. *Catena.*	215 / 44	2 pi. 6 po. / 6 pouces.	
Triangle. *Triangulum.*	213 / 48	2 pi. 7 po. 2 lig. / 3 pouces.	
C. Pétalaire. *C. petalarius.*	212 / 102	1 pi. 9 po. / 4 po. 9 lig.	
Tyrie. *Tyria.*	210 / 83		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête ; celles des côtés unies.	Blanchâtre ; quatre raies longitudinales d'une couleur très-foncée ; les deux extérieures se réunissant au-dessus du museau. Deux paires de petites plaques entre les grandes et l'anus.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Blanchâtre ; de grandes taches irrégulières d'une couleur foncée, et réunies plusieurs ensemble ; des taches plus petites, et disposées longitudinalement de chaque côté du ventre. Le museau terminé par une grande écaille presque verticale ; les écailles du dos un peu séparées l'une de l'autre vers la tête.
neuf sur quatre rangs.	hexagones et unies.	Des bandes transversales noires, ordinairement au nombre de vingt-deux, et autant de bandes fauves bordées de blanc et tachetées de brun, placées alternativement ; quelquefois le museau et la partie supérieure de la tête noirâtres.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Verte, plus claire sous le ventre que sur le dos.
neuf sur quatre rangs.		Minime ; quelquefois des bandes transversales noires ; chaque écaille du dos à demi bordée de blanc. La tête allongée ; d'assez grandes écailles sur les lèvres.
		Bleuâtre ; la tête couleur de plomb.
		D'un bleu très-foncé ; de petites taches jaunes disposées en bandes transversales et très-étroites ; le dessous du corps bleu, avec de petites taches jaunes presque carrées.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Blanchâtre ; une tache triangulaire chargée d'une autre tache triangulaire plus petite sur le sommet de la tête ; des taches rousses, irrégulières et bordées de noir sur le dos ; une tache noire allongée et placée obliquement derrière chaque œil.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Noirâtre ; des bandes très-irrégulières transversales et blanches.
		Blanchâtre ; trois rangs longitudinaux de taches rhomboïdales et brunes.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Pétole.	209		
Petola.	90		
C. très-blanche.	209	6 pieds.	à la mâchoire supérieure.
C. candidissimus.	62		
C. haje.	207		
C. haje.	109		
C. verte et jaune.	206	4 pieds.	
C. viridi-flavus.	107	1 pied.	
Dione.	206	3 pieds.	
Dione.	66	6 pouces.	
C. double-raie.	205	2 pieds 1 pouce.	
C. bilineatus.	99	6 pouces 6 lignes.	
C. ovivore.	203		
C. ovivorus.	73		
Lacté.	203	1 pied 6 pouces.	à la mâchoire supérieure.
C. lacteus.	32	1 pouce 7 lignes.	
14e de Gronovius.	202		
14a Gronovii.	96		
C. muqueuse.	200		
C. mucosus.	140		
C. cendrée.	200		
C. cinereus.	37		
Padère.	198		
Padera.	56		
Naja.	197	4 pi. 4 po. 6 lig.	à la mâchoire supérieure.
Naja.	58	7 pouces 10 lig.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Livide ; des bandes transversales d'une couleur rougeâtre.
		Très-blanche.
		La moitié de chaque écaille, blanche ; des bandes blanches placées obliquement ; le reste du corps noir.
neuf sur quatre rangs.	unies.	D'un vert noirâtre ; plusieurs raies longitudinales, composées de petites taches jaunes et de diverses figures ; le ventre jaunâtre ; une tache et un point noir aux deux bouts de chaque grande plaque.
		Le dessus du corps gris ; trois raies longitudinales blanches, et d'autres raies longitudinales brunes ; le dessous du corps blanchâtre, avec de petites raies brunes, et souvent de petits points rougeâtres.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Les écailles rousses et bordées de jaune ; deux bandes longitudinales jaunes.
neuf sur quatre rangs.	hexagones et relevées par une arête.	D'un blanc de lait ; des taches noires arrangées deux à deux ; la tête noire, avec une petite bande blanche longitudinale.
		Des taches brunes.
		La tête bleuâtre ; des raies transversales comme nuageuses et placées obliquement sur le dos. Les yeux assez gros ; les angles de la tête très-marqués.
		Grise ; le ventre blanc ; les écailles de la queue bordées de couleur de fer.
		Le dessus du corps blanc ; plusieurs taches placées par paires le long du dos, et réunies par une petite raie ; autant de taches isolées sur les côtés.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Jaune ; une bande transversale large et foncée sur le cou ; une raie souvent bordée de noir, repliée en avant des deux côtés, terminée par deux crochets tournés en dehors, imitant des lunettes et placée sur la partie élargie du cou du mâle. Une extension membraneuse de chaque côté du cou.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. du Pérou. *C. Peruvii.*			
C. du Brésil. *C. Brasiliæ.*			
Grosse-Tête. *C. capitatus.*	196 77	2 pieds 5 pouces. 6 pouces 3 lignes.	
C. atroce. *C. atrox.*	196 69	1 pied. 2 pouces 2 lig.	à la mâchoire supérieure.
Rouge-gorge. *Collo-ruber.*	195 102		
Triscale. *Triscalis.*	195 86	1 pi. 4 po. 6 lig. 3 pouces 10 lignes.	
Corallin. *C. corallinus.*	193 82	3 pieds.	à la mâchoire supérieure.
15e de Gronovius. 15*a Gronovii.*	191 75		
28e de Gronovius. 28*a Gronovii.*	190 125		
C. blanche et brune. *C. albo-fuscus.*	190 96	1 pied 6 pouces. 4 pouces 6 lignes.	
C. cuirassée. *C. scutatus.*	190 50	4 pieds.	
17e de Gronovius. 17*a Gronovii.*	189 122		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
neuf sur quatre rangs.		A peu près comme dans le naja. Le cou ne présente point d'extension membraneuse.
		D'un roux clair, avec des bandes transversales brunes; une grande tache blanche en forme de cœur, chargée de quatre taches noires, et placée sur l'extension membraneuse. Une extension membraneuse de chaque côté du cou.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	D'une couleur foncée; des bandes transversales et irrégulières d'une couleur très-claire. La queue terminée par une pointe très-déliée.
semblable à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Cendrée; des taches blanchâtres. La tête très-large.
		Toute noire; la gorge couleur de sang.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Le dessus du corps d'un vert de mer; quatre raies longitudinales rousses, qui se réunissent en trois, en deux, et enfin en une, au-dessus de la queue.
	arrondies vers la tête, et pointues du côté de la queue.	D'un vert de mer, trois raies longitudinales et rousses; le dessous du corps blanchâtre et pointillé de blanc. Les écailles du dos sont disposées sur seize rangs longitudinaux, et un peu séparés les uns des autres.
		Brune; des points blancs.
		Des raies transversales blanches et noires.
neuf sur quatre rangs.	lisses et ovales.	Blanchâtre; des taches brunes, arrondies, et réunies en plusieurs endroits; deux taches derrière les yeux; le dessous du corps roussâtre.
		Noire; le dessous du corps de la même couleur, avec des taches blanchâtres, presque carrées, placées alternativement à droite et à gauche, et en très-petit nombre sous la queue. Les grandes plaques revêtent près des deux tiers de la circonférence du corps; la queue est triangulaire.
		Pourprée; des taches noires.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Grison. *C. cineraceus.*	188 70		
Pélie. *Pelias.*	187 103		
C. asiatique. *C. asiaticus.*	187 76	1 pied. 2 pouces 3 lignes.	
Lien. *Ligamen.*	186 92	7 pieds.	
Couresse. *Cursor.*	185 105	2 pi. 10 po. 7 lig. 9 pouces 7 lignes.	
C. nébuleuse. *C. nebulosus.*	185 85		
Laphiati. *Laphiati.*	184 60		
C. agile. *C. agilis.*	184 50	1 pied 8 pouces. 4 pouces 3 lignes.	
Scnokari. *Schokari.*	183 144	2 pieds. 6 pouces.	
Sibon. *Sibon.*	180 85		
20e de Gronovius. 20*a Gronovii.*	180 80		
Hydre. *Hydrus.*	180 66	3 pieds.	
C. brasilienne. *Brasiliensis.*	180 46	3 pieds. 5 pouces 6 lignes.	à la mâchoire supérieure.
Bande-noire. *C. nigro-fasciatus.*	180 43		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ECAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Le dessus du corps blanc ; des bandes transversales roussâtres ; deux points d'un blanc de neige sur les côtés.
		Noire ; le derrière de la tête brun ; le dessous du corps vert et bordé de chaque côté d'une ligne jaune.
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Des raies longitudinales sur le dos ; les écailles bordées de blanchâtre.
		D'un bleu très-foncé ; le dessous du corps d'une couleur bleuâtre ou bronzée ; quelquefois la gorge blanche.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Verdâtre ; deux rangées longitudinales de petites taches blanches et allongées.
		Le dessous du corps nué de brun et de cendré ; le dessous varié de brun et de blanc.
		Grise ou rousse ; des bandes transversales blanches ou jaunâtres, divisées en deux de chaque côté ; le sommet de la tête blanc.
neuf sur quatre rangs.	en losange et unies.	Des bandes transversales et irrégulières, alternativement blanches et brunes, les bandes brunes, quelquefois pointillées de noir.
neuf sur quatre rangs.		D'un cendré brun ; quatre raies longitudinales blanches, le dessous du corps jaunâtre et pointillé de brun vers la gorge. Le corps très-menu.
	rhomboïdales.	Le dessus du corps brun mêlé de blanc ; le dessous blanc tacheté de brun. La queue courte et menue.
		Variété de blanc et de brun. (Nota.) *Il est à présumer que cette couleuvre est de la même espèce que le sibon.*
		Olivâtre, mêlée de cendré ; quatre rangs longitudinaux de taches noirâtres, disposées en quinconce ; le dessous du corps tacheté de jaunâtre et de noirâtre.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	De grandes taches ovales, rousses et bordées de noirâtre ; d'autres petites taches brunes.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Une bande noire entre les yeux ; le dessus du corps livide ; plusieurs bandes transversales et noires, dont quelques-unes font le tour du corps.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. aurore. *Aurora.*	179 / 37		
C. lisse. *C. lævis.*	178 / 46	1 p. 9 po. 9 lig. / 3 pouces 3 lignes.	
Ibiboca. *Ibiboca.*	176 / 121	5 pi. 5 po. 6 lig. / 1 pi. 7 po. 1 lig.	
C. d'Esculape. *C. Æsculapii.*	175 / 64	3 pieds 10 pouces. / 9 pouces 3 lignes.	
22[e] de Gronovius. *22a Gronovii.*	174 / 60		
Nasique. *C. nasutus.*	173 / 157	4 pieds 9 pouces. / 1 pied 11 pouces.	
23[e] de Gronovius. *23a Gronovii.*	172 / 142		
C. suisse. *C. helveticus.*	170 / 127	3 pieds.	
Demi-collier. *Semimonile.*	170 / 85	1 pied 7 pouces. / 4 pouces 10 lignes.	
C. azurée. *C. cœruleus.*	170 / 64	2 pieds. / 5 pouces 3 lignes.	
C. à collier. *C. torquatus.*	170 / 53	2 pieds. / 4 pouces.	
C. hébraïque. *C. hebraicus.*	170 / 42		à la mâchoire supérieure.
C. blanche. *C. albus.*	170 / 20		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Grise; une bande longitudinale jaune; la tête jaune, avec des points rouges.
neuf sur quatre rangs.	très-unies.	Bleuâtre ; deux taches d'un jaune foncé derrière la tête ; deux rangées longitudinales de taches plus petites, celles d'une rangée correspondant aux intervalles de l'autre ; quelques taches sur les côtés ; de plus grandes taches sur le ventre.
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Les écailles du dos grisâtres et bordées de blanc. Les écailles du dos un peu séparées les unes des autres en quelques endroits.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête; celles des côtés unies.	Rousse ; une bande noirâtre et longitudinale de chaque côté du dos; une rangée de petites taches triangulaires et blanchâtres de chaque côté du ventre.
		D'un cendré bleuâtre. (*Seba, Mus.* 2, *tab.* 33, *fig.* 1.)
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Verdâtre ; quatre raies longitudinales sur le corps; deux autres raies longitudinales sur le ventre. Un prolongement écailleux au bout du museau, qui est très-allongé.
		Bleue ; une ligne latérale noire.
	ovales et relevées par une arête.	Grise ; de petites raies noires sur les côtés ; une bande longitudinale composée de raies transversales plus étroites et plus pâles.
neuf sur quatre rangs.	en losange et relevées par une arête longitudinale.	Brune ; de petites bandes transversales blanchâtres ; trois taches brunes et allongées sur la tête ; trois taches rondes et blanches sur le cou.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Bleue, foncée sur le dos, très-claire sous le ventre.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Grise ; deux rangées longitudinales de petites taches d'une couleur très-foncée ; deux autres rangées extérieures de taches plus grandes, noires et irrégulières ; deux grandes taches blanchâtres sur le cou ; le ventre varié de noir, de blanc et de bleuâtre. Les écailles des côtés unies et plus grandes que celles du dos.
		Roussâtre ; des taches jaunes, bordées de rouge-brun, et représentant des caractères hébraïques.
		Blanche, ordinairement sans taches.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. rayée. *C. lineatus.*	169 / 84		
Daboie. *Daboie.*	169 / 46	3 pieds 5 pouces. / 5 pouces 9 lignes.	
Trois-raies. *C. terlineatus.*	169 / 34	1 pi. 5 po. 6 lig. / 2 pouces 8 lignes.	
Boiga. *Boiga.*	166 / 128	3 pieds. / 1 pied 5 pouces.	
Chapelet. *Catenula.*	166 / 103	1 pi. 5 po. 6 lig. / 5 pouces 6 lignes.	
Fil. *C. filiformis.*	165 / 158	1 pied 6 lignes. / 4 pouces 6 lignes.	
25ᵉ de Gronovius. 25*a Gronovii.*	165 / 74		
C. à zones. *C. cinctus.*	165 / 35	1 pied. / 1 pouce 6 lignes.	
Bluet. *C. subcæruleus.*	165 / 24		
C. annelée. *C. doliatus.*	164 / 43	7 pouces 4 lignes. / 1 pouce 5 lignes.	
Dard. *Jaculus.*	163 / 77		
C. miliaire. *C. miliaris.*	162 / 59		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Bleuâtre ; quatre raies brunes qui se prolongent depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Blanchâtre ; trois rangs longitudinaux de grandes taches ovales, rousses et bordées de noir ou de brun.
neuf sur quatre rangs.	en losange et unies.	Rousse ; trois raies longitudinales qui s'étendent depuis le museau jusqu'au-dessus de la queue.
neuf sur quatre rangs.	unies.	D'un bleu changeant en vert ; trois petites raies longitudinales couleur d'or ; une petite bande blanche et bordée de noir le long de la mâchoire supérieure. Le corps très-délié.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Bleue ; deux raies longitudinales blanches ; dans le milieu une raie longitudinale noire, chargée de taches ovales blanches et de points blancs placés alternativement ; deux rangs longitudinaux de points noirs sur le ventre. La tête grosse et aplatie par-dessus et par les côtés ; le corps très-délié.
neuf sur quatre rangs.	en losange et relevées par une arête.	Noire ou livide ; le dessous du corps blanchâtre. La tête grosse ; le corps très-délié.
		Blanche ; des bandes transversales d'une couleur foncée. (*Seba, Mus.* 2, *tab.* 21, *fig.* 3.)
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Blanche ; souvent quelques écailles tachetées de roussâtre à leur extrémité ; des bandes transversales d'une couleur très-foncée, qui font le tour du corps.
	ovales.	Les écailles qui garnissent le dos presque mi-parties de blanc et de bleuâtre ; le dessous du corps blanc ; la queue d'un bleu foncé sans aucune tache. La queue très-déliée.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Blanche ; des bandes transversales noirâtres, qui se réunissent à d'autres bandes semblables placées sur le ventre, mais sans se correspondre exactement ; le cou blanc ; le dessus de la tête noirâtre.
		Gris cendré ; trois bandes longitudinales noirâtres et bordées d'un noir foncé ; celle du milieu plus large que les deux extérieures, le dessous du corps blanchâtre.
		Le dessus et les côtés du corps bruns ; une tache blanche sur chaque écaille ; le dessous du corps blanc.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. chatoyante. *C. versicolor.*	161 / 113	1 pied 6 pouces.	
Malpole. *Malpolon.*	160 / 100	1 pied 10 pouces. / 5 pouces 6 lignes.	
28ᵉ de Gronovius. 28*a Gronovii.*	160 / 60		
29ᵉ de Gronovius. 29*a Gronovii.*	159 / 42		
C. carénée. *C. carinatus.*	157 / 115		
C. rhomboïdale. *C. rhombeatus.*	157 / 70	1 pi. 6 po. 9 lig. / 4 pouces 4 lignes.	
Saurite. *Saurita.*	156 / 121		
C. verdâtre. *C. subviridis.*	155 / 144	le tiers de la longueur du corps.	
C. pâle. *C. pallidus.*	155 / 96	1 pied 6 pouces.	
Lébetin. *Lebetinas.*	155 / 46		à la mâchoire supérieure.
Aspic. *Aspis.*	155 / 37	3 pieds. / 3 pouces 8 lig.	à la mâchoire supérieure.
34ᵉ de Gronovius. 34*a Gronovii.*	153 / 50		
Cenchrus. *Cenchrus.*	153 / 47	3 pieds. / 3 pouces 7 lignes.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
neuf sur quatre rangs.		Grise ; une bande longitudinale brune, composée de petites raies transversales et disposées en zigzag ; les plaques rougeâtres, tachetées de blanc et bordées en partie de bleuâtre.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Bleue ; de très-petites taches noires disposées en raies longitudinales ; une tache blanche bordée de noir sur le sommet de la tête. La langue longue et très-déliée ; le corps très-menu.
		Des raies blanches et noires transversales.
		D'un roux plus ou moins foncé. (*Seba*, *Mus*. 1, *tab*. 33, *fig*. 6.)
		Toutes les écailles du dessus du corps couleur de plomb et bordées de blanc ; le dessous du corps blanchâtre. Le dos relevé en carène.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Bleue ; des taches bleues en losange et bordées de noir.
		Brune ; trois raies longitudinales blanches ou vertes ; le ventre blanc. Le corps très-délié.
	unies.	Bleue ou verte ; le dessous du corps d'un vert plus ou moins mêlé de jaune.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	D'un gris pâle ; un grand nombre de points bruns et de taches grises répandues sans ordre ; une ligne noire de chaque côté du corps. Le corps et la queue très-déliés.
		Nuageuse ; le dessous du corps parsemé de points roux ou noirs.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Trois rangées longitudinales de taches rousses bordées de noir.
		Blanche ; des raies et des taches noires.
neuf sur quatre rangs.	hexagones et unies.	Le dessus du corps marbré de blanchâtre et de brun ; des bandes transversales étroites, irrégulières et blanchâtres.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. schythe. *C. schythus.*	153 / 31	1 pi. 6 po. / 1 po. 7 lig.	à la mâchoire supérieure.
Dipse. *Dipsas.*	152 / 135		à la mâchoire supérieure.
C. maure. *C. maurus.*	152 / 66		
C. noire. *C. niger.*	152 / 32	2 pi. 9 lig. / 2 po. 4 lig.	à la mâchoire supérieure.
Sirtale. *Sirtalis.*	150 / 114	2 pieds. / 3 po. 9 lig.	
Tête-triangulaire. *C. capite-triangulatus.*	150 / 64		à la mâchoire supérieure.
Cobel. *Cobella.*	150 / 54	1 pi. 4 po. 9 lig. / 3 po. 10 lig.	
Triple-rang. *C. terordinatus.*	150 / 52	1 pi. 10 li. / 4 pouces.	
Chersea. *Chersea.*	150 / 34	. .	à la mâchoire supérieure.
C. sombre. *C. subfuscus.*	149 / 117		
33ᵉ de Gronovius. 33*a Gronovii.*	149 / 63		
Mélanis. *Melanis.*	148 / 27		à la mâchoire supérieure.
C. décolorée. *C. exoletus.*	147 / 132		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Noire ; le dessous du corps très-blanc. La tête a un peu la forme d'un cœur.
	ovales.	Les écailles bleuâtres et bordées de blanchâtre ; les grandes plaques blanches ; une raie bleuâtre et longitudinale au-dessous de la queue. La queue longue et déliée.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Brune ; deux raies longitudinales ; des bandes transversales et noires depuis les raies jusqu'au-dessous du corps ; le ventre noir.
trois sur deux rangs.	ovales et relevées par une arête.	Noire ; quelquefois des taches d'un noir plus foncé, et disposées comme celles de la vipère commune.
	relevées par une arête.	Brune ; trois raies longitudinales d'un vert changeant en bleu.
semblables à celles du dos.	unies et en losange.	Verdâtre ; des taches de diverses figures sur la tête, et réunies sur le corps en bande irrégulière et longitudinale ; les grandes plaques d'une couleur foncée, et bordées de blanchâtre. La tête presque triangulaire ; le corps délié du côté de la tête.
neuf sur quatre rangs.		D'un gris cendré ; un grand nombre de petites raies blanches placées obliquement ; quelquefois une tache oblique et livide derrière chaque œil, et des bandes transversales et blanchâtres sur le dos.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Blanchâtre ; trois rangs longitudinaux de taches d'une couleur foncée ; le dessous du corps varié de blanchâtre et de brun.
semblables à celles du dos.	relevées par une arête.	D'un gris d'acier ; une tache noire en forme de cœur sur la tête, et une bande composée de taches noires et rondes sur le dos.
		D'un cendré mêlé de brun ; une tache brune et allongée derrière chaque œil.
		Blanche ; des raies noires et transversales.
		Noire ; le dessous du corps couleur d'acier, avec des taches plus obscures et d'autres taches bleuâtres et comme nuageuses vers la gorge et des deux côtés du corps.
		D'un bleu clair mêlé de cendré ; les lèvres blanches. Le corps très-délié.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. saturnine. *C. saturninus.*	147 120		
Céraste. *Cerastes.*	147 63	2 pieds. 4 po. 6 lig.	à la mâchoire supérieure.
Vipère. *Vipera.*	146 39	2 pieds. 4 pouces.	à la mâchoire supérieure.
Sipède. *Sipedon.*	144 73		
Chayque. *Chaiqua.*	143 76		à la mâchoire supérieure.
C. violette. *C. violaceus.*	143 25	1 pi. 5 po. 3 lig. 2 po. 3 lig.	
C. rubanée. *C. vittatus.*	42 78		
36ᵉ de Gronovius. 36*a Gronovii.*	142 60		
Ammodyte. *Ammodytes.*	142 33		à la mâchoire supérieure.
C. symétrique. *C. symmetricus.*	142 26	1 pi. 5 po. 6 lig. 2 po. 3 lig.	
Tête-noire. *C. capite niger.*	140 62	2 pi. 1 po. 7 lig. 4 po. 6 lig.	
Typhie. *Typhius.*	140 53		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		La tête couleur de plomb; le dessus du corps d'une couleur nuageuse mêlée de livide et de cendré. Les yeux assez gros.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Jaunâtre; des bandes transversales irrégulières et d'une couleur plus ou moins foncée. Une petite corne de nature écailleuse au-dessus de chaque œil.
semblables à celles du dos.	relevées par une arête.	D'un gris cendré; des taches noirâtres formant une bande dentelée, et disposée en zigzag.
		Brune
		Deux bandes blanchâtres et longitudinales; deux points noirs sur chaque grande plaque; neuf taches rondes et noirâtres de chaque côté du cou du mâle.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Violette; le dessous du corps blanchâtre avec des taches violettes, irrégulières, placées alternativement à droite et à gauche.
	ovales et petites.	Blanchâtre; plusieurs raies longitudinales noires ou brunes; la tête noire avec plusieurs petites lignes blanches et tortueuses; les grandes plaques bordées de brun; une bande blanche, longitudinale et dentelée sous la queue. La tête très-allongée et large par derrière.
		Bleuâtre; les grandes plaques blanchâtres, avec des taches noires et un léger sillon longitudinal. (*Seba, Mus.* 2, *tab.* 35, *fig.* 4.)
semblables à celles du dos.	ovales et unies.	Des taches noires formant une bande longitudinale et dentelée. Une petite éminence mobile et deux tubercules sur le museau.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Foncée; une rangée de petites taches noires de chaque côté du dos, auprès de la tête; des bandes et des demi-bandes transversales, et placées symétriquement sur le ventre.
neuf sur quatre rangs.	ovales et unies.	Le dessus du corps brun; la tête noire; le dessous du corps varié de blanchâtre et d'une couleur très-foncée, par taches transversales et rectangulaires.
		Bleuâtre.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Calmar. *C. calemarius.*	140 / 22		
Ibibe. *Ibibe.*	138 / 72	2 pieds. / 4 pouces 10 lig.	
Régine. *C. reginæ.*	137 / 70		
C. ponctuée. *C. punctatus.*	136 / 43		
38e de Gronovius. *38a Gronovii.*	136 / 39		
39e de Gronovius. *39a Gronovii.*	135 / 42		
C. mexicaine. *C. mexicanus.*	134 / 77		
Lutrix. *Lutrix.*	134 / 27		
Hæmachate. *Hæmachata.*	132 / 22	1 pi. 4 po. 5 lig. / 1 pouce 10 lignes.	à la mâchoire supérieure.
Bali. *Bali.*	131 / 46	6 pi. 6 po.	
Atropos. *Atropos.*	131 / 22		à la mâchoire supérieure.
Vampum. *Vampum.*	128 / 67	1 pied 10 pouces. / 6 pouces.	
C. striée. *C. striatus.*	126 / 45		

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Livide; des bandes transversales brunes; des rangs de points bruns; des taches presque carrées et placées symétriquement sous le corps; une raie longitudinale et couleur de feu sur la queue.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Bleue ou verte, tachetée de noir; une rangée de points noirs de chaque côté du corps; quelquefois une raie longitudinale sur le dos. Quelquefois quatre grandes plaques entre l'anus et les premières paires de petites.
		Le dessus du corps brun; le dessous varié de blanc et de noir.
		D'un gris cendré; le dessous du corps jaune, avec neuf petites taches noires disposées sur trois rangs, chacun de trois taches.
		Variée de couleur de fer, de bleu et de blanc.
		Blanche, des taches blanches et noires.
		Le dessus et le dessous du corps jaunes; les côtés bleuâtres.
neuf sur quatre rangs.	unies et en losange.	Rouge, des taches blanches
neuf sur quatre rangs.	rhomboïdales et unies.	Une bande longitudinale rouge et tachetée de blanc, de chaque côté du corps, dont le dessus est jaunâtre mêlé de blanc; quatre rangs longitudinaux de points jaunes sous le corps.
semblables à celles du dos.	ovales et relevées par une arête.	Blanchâtre; quatre rangs longitudinaux de taches rousses, rondes et blanches dans leur centre; des taches noires sur la tête. La tête a un peu la forme d'un cœur.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Bleue; des bandes transversales blanches et partagées en deux sur les côtés; une petite bande transversale brune sur chaque grande plaque. La tête petite à proportion du corps.
		Brune; le dessous du corps d'une couleur pâle.

ESPÈCES.	CARACTÈRES. PLAQUES du dessous du corps, et paires de petites plaques sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
C. camuse. *C. simus.*	124 / 46		
Alidre. *Alidras.*	121 / 58		
C. verte et bleue. *C. viridi-cæruleus.*	119 / 110	2 pieds. / 6 pouces.	
C. tachetée. *C. maculatus.*	119 / 70	2 pieds. / 5 pouces 4 lignes.	
C. des dames. *C. domicellarum.*	118 / 60		
C. d'Egypte. *C. Ægyptiacus.*	118 / 22		à la mâchoire supérieure.
C. anguleuse. *C. angulatus.*	117 / 70	1 pied.	
Léberis. *Leberis.*	110 / 50		à la mâchoire supérieure.
C. joufflue. *C. buccatus.*	107 / 72		
Argus. *Argus.*			

SECOND

Serpens qui ont de grandes plaques

	Plaques du dessous du corps et du dessous de la queue.		
Broderie.	290 / 128	3 pouces 6 lignes. / 7 pouces.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Une petite bande noire et courbée entre les yeux ; une croix blanche, avec un point noir au milieu sur le sommet de la tête ; le dessous du corps varié de noir et de blanc ; des bandes transversales blanches ; le dessous du corps noir. La tête arrondie, relevée en bosse, et le museau très-court.
		D'un blanc éclatant.
grandes.		D'un bleu foncé ; le dessous du corps d'un vert pâle.
neuf sur quatre rangs.	hexagones et relevées par une arête.	Blanchâtre ; de grandes taches en losange ou irrégulières, roussâtres et bordées de noir ou de brun ; le ventre blanchâtre et quelquefois tacheté.
		Blanche ; des bandes transversales, irrégulières et noires ; une raie noirâtre, irrégulière et longitudinale sous le ventre.
	très-petites.	D'un blanc livide ; des taches rousses. Le derrière de la tête relevé par deux bosses.
neuf sur quatre rangs.	ovales, un peu échancrées, et relevées par une arête.	Blanchâtre ; des bandes brunes, noirâtres vers leurs bords, anguleuses et très-larges vers le milieu de la longueur du corps.
		Des raies transversales, étroites et noires ; la tête blanche avec deux taches rousses sur le sommet ; et une tache triangulaire sur le mussau.
		Rousse ; des bandes transversales et blanches.
		Une tache blanche sur chaque écaille ; plusieurs rangs de taches blanches, rondes, bordées de rouge, et rouges dans leur centre. Le derrière de la tête relevé par deux bosses.

GENRE.

sous le corps et sous la queue.

BOA.

semblables à celles du dos.	rhomboïdales et unies.	Une chaîne de taches irrégulières en forme de broderie, le long du dos, et surtout sur la tête. La tête large par-derrière ; le museau allongé.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.		
	PLAQUES du dessous du corps et du dessous de la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Ophrie. *Boa ophrias.*	281 64		
Enydre. *B. enydris.*	270 115		
Cenchris. *B. cenchria.*	265 57		
B. rativore. *B. murina.*	254 65	2 pieds 6 pouces. 4 pouces 2 lignes.	
Schytale. *B. schytale.*	250 70		
Devin. *B. divinatrix.*	246 54	quelquefois plus de 30 pieds. ordinairement le 9e de la longueur du corps.	
B. muet. *B. muta.*	217 34		à la mâchoire supérieure.
Bojobi. *B. bojobi.*	203 77	2 pieds 11 pouces. 7 pouces.	
Hipnale. *B. hipnale.*	179 120	1 pi. 11 po. 3 pouces.	
Groin. *B. porcaria.*	150 40	2 pieds. 8 pouces.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Brune.
		D'un gris varié d'un gris plus clair. Les dents de la mâchoire inférieure très-longues.
		D'un jaune clair; des taches blanchâtres et grises dans leur centre.
semblables à celles du dos.	rhomboïdales et unies.	Blanchâtre ou d'un vert de mer; cinq rangées longitudinales de taches rousses, dont plusieurs sont chargées de taches blanchâtres. La tête large par derrière; le museau allongé; de grandes écailles sur les lèvres.
		D'un gris mêlé de vert; des taches noires et arrondies le long du dos; d'autres taches noires vers leurs bords, blanches dans leur centre et disposées des deux côtés du corps; des points noirs formant des taches allongées sur le ventre.
semblables à celles du dos.	hexagones et unies.	De grandes taches ovales souvent échancrées à chaque bout et en demi-cercle, bordées d'une couleur foncée, et entourées d'autres petites taches. Le museau allongé et terminé par une grande écaille presque verticale; la tête élargie par derrière; le front élevé; un sillon longitudinal sur la tête.
		Des taches noires, rhomboïdales et réunies les unes aux autres. L'extrémité de la queue garnie par dessous de quatre rangs de petites écailles.
semblables à celles du dos.	rhomboïdales et unies.	Verte ou orangée; des taches irrégulières, éloignées l'une de l'autre, blanches ou jaunâtres, et bordées de rouge. La tête large par derrière; le museau allongé; les lèvres garnies d'écailles grandes et sillonnées.
semblables à celles du dos.	rhomboïdales et unies.	Jaunâtre; des taches blanchâtres bordées d'un brun presque noir. Les lèvres garnies d'écailles très-grandes et sillonnées.
semblables à celles du dos.		Cendrée; des taches noires disposées régulièrement; des bandes transversales jaunes vers la queue. Le museau terminé par une grande écaille relevée.

TROISIÈME

Serpens qui ont le ventre couvert de grandes plaques, et la queue articulées les unes dans les

SERPENS A SONNETTE. *Crotali.*

ESPÈCES.	CARACTÈRES. PLAQUES. du dessous du corps et du dessus de la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Boiquira. *Crotalus Boiquira.*	182 / 27	4 pieds 10 lignes. / 4 pouces.	à la mâchoire supérieure.
Durissus. *Crot. durissus.*	172 / 21	1 pi. 5 po. 6 lig. / 1 pouce 3 lignes.	à la mâchoire supérieure.
Dryinas. *Crot. dryinas.*	165 / 30		à la mâchoire supérieure.
Millet. *Crot. miliarias.*	132 / 32	1 pi. 3 po. 10 lig. / 1 po. 10 lig.	à la mâchoire supérieure.
Serpent à sonnette piscivore. *Crot. piscivorus.*		5 pieds.	à la mâchoire supérieure.

QUATRIÈME

Serpens dont le dessous du corps et de la queue

ANGUIS. *Angues.*

	Rangs d'écailles sous le corps et sous la queue.		
Rouleau. *Anguis cylindrica.*	240 / 13	2 pi. 6 po. / 1 pouce.	
Rouge. *An. rubra.*	240 / 12	1 pi. 6 po. / 6 lignes.	
Lombric. *An. lambricalis.*	230 / 7	8 po. 11 lig. / 1/2 ligne.	les mâchoires presque toujours sans dent.
Long nez. *An. nasuta.*	218 / 12	1 pied.	

GENRE.

terminée par une grande pièce écailleuse, ou par de grandes pièces autres, mobiles et bruyantes.

SERPENS A SONNETTE. *Crotali.*

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES. du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
six sur trois rangs.	ovales et relevées par une arête.	D'un gris jaunâtre ; une rangée longitudinale de taches noires bordées de blanc.
six sur trois rangs.	ovales et relevées par une arête.	Variée de blanc et de jaune ; des taches rhomboïdales noires et blanches dans leur centre.
deux grandes.	ovales et relevées par une arête.	Blanchâtre ; des taches d'un jaune plus ou moins clair.
neuf sur quatre rangs.	ovales et relevées par une arête.	Grise ; trois rangs longitudinaux de taches noires; celles de la rangée du milieu rouges dans leur centre, et séparées l'une de l'autre par une tache rouge.
		Brune ; le ventre et les côtés du cou noirs, avec des bandes transversales jaunes et irrégulières. La queue terminée par une pointe longue et dure.

GENRE.

est garni d'écailles semblables à celles du dos.

ANGUIS. *Angues.*

trois grandes.	unies.	Les diverses écailles blanches bordées de roux ; des bandes transversales d'une couleur foncée, et dont plusieurs se réunissent.
trois grandes sur deux rangs.	hexagones et unies.	Les écailles rouges et bordées de blanc; des bandes transversales noirâtres au-dessus et au-dessous du corps.
trois grandes.	très-unies et très-petites.	Le dessus et le dessous du corps d'un blanc livide. La bouche au-dessous du museau et très-petite, ainsi que l'anus.
		D'un noir verdâtre; une tache jaune sur le museau; deux bandes obliques de la même couleur sur la queue ; le ventre jaune. La bouche au-dessous du museau, qui est très-allongé ; la queue terminée par une pointe dure.

ESPÈCES.	CARACTÈRES. RANGS D'ÉCAILLES sous le corps et sous la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Queue-lancéolée. *An. laticauda.*	200 / 50		
An. cornu. *An. cornuta.*	200 / 15		
Miguel. *Miguel.*	200 / 12	1 pied. / 3 lignes.	
Trait. *Sagitta.*	186 / 23		
Colubrin. *An. Colubrina.*	180 / 18		
Réseau. *An. reticulata.*	177 / 37		
Peintade. *Meleagris.*	165 / 32		
Orvet. *Orvet.*	135 / 135	3 pieds. / 1 pied 6 pouces.	
An. jaune et brun. *An. flavofusca.*	127 / 223	1 pied 6 pouces. / 1 pi. 10 po. 6 lig.	
Eryx. *Eryx.*	126 / 136	la longueur de la queue un peu plus grande que celle du corps.	
Plature. *Platura.*		1 pi. 6 po. / 2 pouces.	les mâchoires sans dents.

CINQUIÈME

Serpens dont le corps et la queue

AMPHISBÈNES. *Amphisbænæ.*

	Anneaux du corps et anneaux de la queue.		
Blanchet. *Amphisbæna alba.*	223 / 16	1 pi. 5 po. 9 lig. / 1 po. 6 lig.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
		Pâle, des bandes transversales brunes. La queue très-comprimée par les côtés, et terminée en pointe.
		Deux dents qui percent la lèvre supérieure et ont l'apparence de deux petites cornes.
neuf sur quatre rangs.	unies.	Jaune ; une ou trois raies longitudinales brunes ; des bandes transversales très-étroites et de la même couleur.
		Les écailles qui recouvrent le ventre sont un peu plus larges que celles qui garnissent le dos.
grandes.		Variée de brun et d'une couleur pâle.
		Les écailles brunes et blanches dans leur centre.
		Verdâtre ; plusieurs rangées longitudinales de points noirs ou bruns.
neuf sur quatre rangs.	hexagones et unies.	Les écailles du dessus du corps rousses et bordées de blanchâtre ; quatre raies longitudinales brunes ou noires : le ventre d'un brun très-foncé; la gorge marbrée de blanc, de noir et de jaunâtre.
		D'un vert mêlé de brun ; plusieurs rangées longitudinales de points jaunes ; le ventre jaune.
	arrondies et unies.	D'un roux cendré ; trois raies noires et longitudinales. La mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure.
	arrrondies, très-petites, et placées à côté les unes des autres.	Noire ; le dessous du corps blanc ; la queue variée de blanc et de noir. La queue comprimée par les côtés, et un peu arrondie à son extrémité.

GENRE.

sont entourés d'anneaux écailleux.

AMPHISBÈNES. *Amphisbænæ.*

six sur trois rangs.		Blanche. Huit tubercules près de l'anus.

ESPÈCES.	CARACTÈRES. ANNEAUX du corps et anneaux de la queue.	LONGUEUR TOTALE, et longueur de la queue.	CROCHETS à venin.
Amphisbène enfumé. *Amphisbœna fuliginosa.*	200 / 30	1 pi. 1 po. 6 lig. / 6 lignes.	

SIXIÈME

Sepens dont les côtés du corps présentent

COECILES. *Cæciliæ.*

	Plis des côtés du corps, et plis des côtés de la queue.		
Cœcile visqueux. *Cæcilia glutinosa.*	340 / 10		
Ibiare. *Ibiare.*	135	1 pied.	

SEPTIÈME

Serpens dont le dessous du corps, présentant vers la tête écailleux, et dont l'extrémité de la queue

LANGAHA. *Langaha.*

	Grandes plaques et anneaux écailleux.		
Langaha de Madagascar. *Langaha Madagascar.*	184 / 42	2 pieds 8 pouces.	à la mâchoire supérieure.

HUITIÈME

Serpens qui ont le corps et la

ACHROCORDES. *Acrochordi.*

Acrochorde de Java. *Acrochordus Java.*		8 pi. 3 po. / 11 pouces.	

SUITE DES CARACTÈRES.

ÉCAILLES du dessus de la tête.	ÉCAILLES du dos.	COULEUR ET TRAITS PARTICULIERS de la conformation extérieure.
six sur trois rangs.		Noirâtre, variée de blanc. Huit tubercules près de l'anus.

GENRE.

une rangée longitudinale de plis.

COECILES. *Cæciliæ.*

		Brune; une raie blanchâtre sur les côtés.
		La mâchoire supérieure garnie de deux petits barbillons; la queue très-courte.

GENRE.

de grandes plaques, montre vers l'anus des anneaux est garnie par-dessous de très-petites écailles.

LANGAHA. *Langaha.*

sept sur deux rangs.	rhomboïdales.	Les écailles rougeâtres, chargées à leur base d'un petit cercle gris et d'un point jaune.

GENRE.

queue garnis de petits tubercules.

ACROCHORDES. *Acrochordi.*

petites et en grand nombre.		Noire; le dessous du corps blanchâtre; les côtés blanchâtres, tachetés de noir. La queue très-menue à proportion du corps.

PREMIER GENRE.

SERPENS QUI ONT DE GRANDES PLAQUES SOUS LE CORPS, ET DEUX RANGÉES DE PETITES PLAQUES SOUS LA QUEUE.

COULEUVRES.

COULEUVRES VIPÈRES.

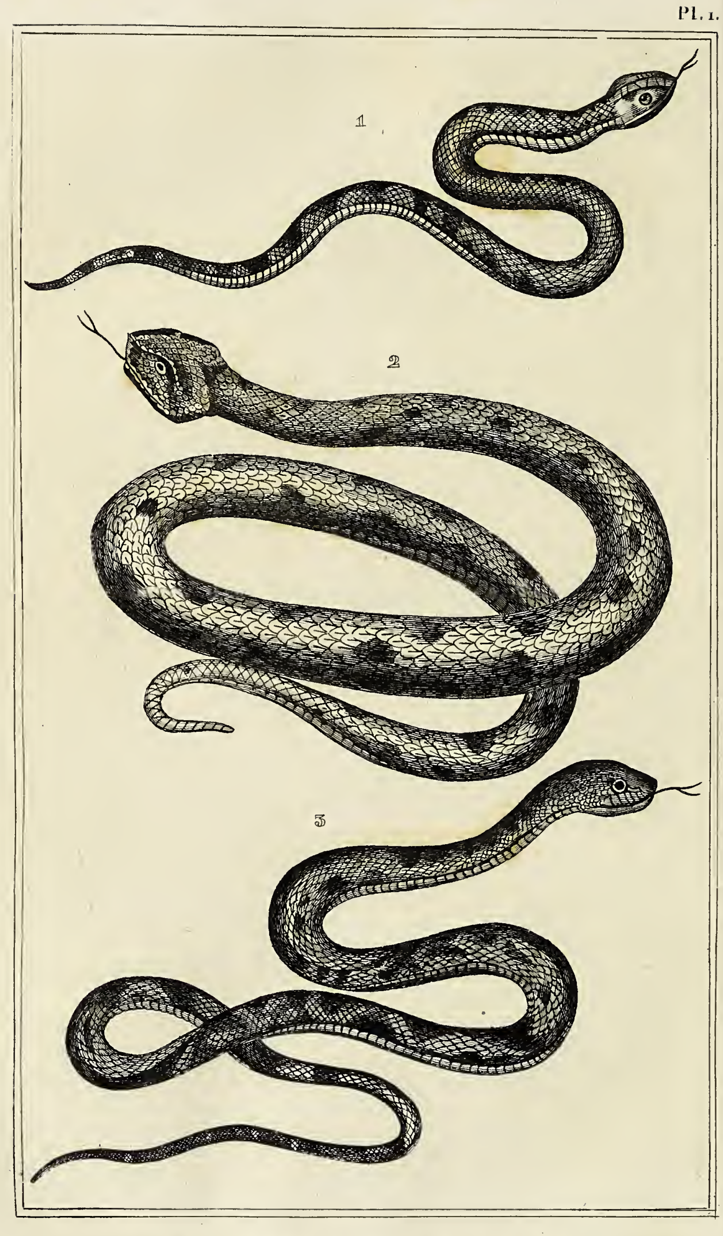
LA VIPÈRE COMMUNE[1].

L'ORDRE des serpens paroît être un de ceux qui renferment le plus de ces espèces funestes dont les sucs empoisonnés donnent la mort lorsqu'ils se mêlent avec le sang. Il ne faut pas croire cependant que le plus grand nombre de ces reptiles soit venimeux; l'on doit présumer que tout au plus le tiers des diverses espèces de serpens renferme un poison très-actif. Ce sont ces espèces redoutables qu'il importe le plus de connoître, pour les éviter : aussi commencerons-nous, en traitant de chaque genre de serpens, par donner l'histoire de ceux qui, pour ainsi dire, recèlent la mort, et dont l'approche est d'autant plus dangereuse, que leurs armes empoisonnées, presque toujours enveloppées dans une sorte de fourreau qui les dérobe aux regards, ne peuvent faire naître aucune méfiance ni inspirer aucune précaution.

Parmi ces espèces dont le venin est plus ou moins funeste, une des plus anciennement et des mieux connues est la vipère commune. Elle est en effet très-multipliée en Europe; elle habite autour de nous; elle infeste nos bois et souvent nos demeures : aussi a-t-elle inspiré depuis long-temps une grande crainte; et cependant avec quelle attention n'a-t-elle pas été observée ! Objet d'importantes recherches et de travaux multipliés d'un grand nombre de savans, combien de fois n'a-t-elle pas été décrite, disséquée et soumise à diverses épreuves ! Nous avons donc cru devoir commencer l'histoire de tous les serpens par celle de la vipère commune : sa conformation tant intérieure qu'extérieure, ses propriétés, ses habitudes naturelles, ayant été très-étudiées, et pouvant, par conséquent, être présentées avec clarté, répandront une grande lumière sur tous les objets que nous leur comparerons, et dont on pourra connoître plusieurs parties, encore voilées pour nous, par cela seul qu'on verra un grand nombre de leurs rapports avec un premier objet bien connu et vivement éclairé.

La vipère commune est aussi petite, aussi

1. Nous croyons devoir prévenir ici, relativement à la nomenclature des diverses espèces de serpens dont nous allons traiter, que plusieurs noms dont les modernes se servent pour les désigner ont été également employés par les anciens, tels sont les noms de *berus*, *prester*, *aspic*, *boa*, *padera*, *cæcilia*, *miliaris*, *triscalis*, *dipsas*, *dryinus*, *elops*, *elaps*, *molurus*. *schytale*, etc. Mais les anciens ont si peu caractérisé les différentes espèces auxquelles ils ont attribué ces noms, qu'il est presque impossible de les reconnoître ; tout ce que j'ai cru découvrir, en général, par une comparaison attentive des expressions des anciens avec les descriptions des serpens qui ont été bien observés, c'est que les anciens n'ont pas toujours appliqué ces noms à des espèces distinctes, et qu'ils les ont souvent employés pour de simples variétés d'âge ou de sexe, appartenant à des espèces communes en Europe, et particulièrement en Grèce.



1. LA VIPÈRE COMMUNE. 2. L'ASPIC
3. LA VIPÈRE D'ÉGYPTE

foible, aussi innocente en apparence, que son venin est dangereux. Paroissant avoir reçu la plus petite part des propriétés brillantes que nous avons reconnues en général dans l'ordre des serpens, n'ayant ni couleurs agréables, ni proportions très-déliées, ni mouvemens agiles, elle seroit presque ignorée, sans le poison funeste qu'elle distille. Sa longueur totale est communément de deux pieds; celle de la queue, de trois ou quatre pouces, et ordinairement cette partie du corps est plus longue et plus grosse dans le mâle que dans la femelle. Sa couleur est d'un gris cendré; et le long de son dos, depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, s'étend une sorte de chaîne composée de taches noirâtres de forme irrégulière, et qui, en se réunissant en plusieurs endroits les unes aux autres, représentent fort bien une bande dentelée et située en zigzag. On voit aussi de chaque côté du corps une rangée de petites taches noirâtres, dont chacune correspond à l'angle rentrant de la bande en zigzag.

Toutes les écailles du dessus du corps sont relevées au milieu par une petite arête, excepté la dernière rangée de chaque côté, où les écailles sont unies et un peu plus grandes que les autres. Le dessous du corps est garni de grandes plaques couleur d'acier, et d'une teinte plus ou moins foncée, ainsi que les deux rangs de petites plaques qui sont au-dessous de la queue [1].

Quelquefois, dans la vipère commune, de même que dans un très-grand nombre d'autres espèces de serpens, les grandes pièces qui recouvrent le ventre et le dessous de la queue sont, ainsi que les autres écailles, plus pâles ou plus blanches dans la partie qui est cachée par la plaque ou l'écaille voisine, que dans la partie découverte; et le défaut de lumière paroît nuire à la vivacité des couleurs sur les écailles des serpens, comme sur les pétales des fleurs: mais on ne remarque communément cette nuance plus foible de la partie cachée que sur les serpens en vie ou sur ceux qui ont été desséchés. Il arrive le plus souvent, au contraire, que, sur les serpens conservés dans l'esprit-de-vin, la partie des grandes plaques ou des autres écailles, qui est toujours découverte, est d'une nuance plus blanchâtre, comme plus exposée à l'action de l'esprit ardent qui altère toutes les couleurs.

1. Nous avons compté, sur le plus grand nombre d'individus que nous avons examinés, 146 grandes plaques et 39 rangées de petites.

Le dessus du museau et l'entre-deux des yeux sont noirâtres; et sur le sommet de la tête, deux taches allongées, placées obliquement, se réunissent par un bout et sous un angle aigu.

La tête va en diminuant de largeur du côté du museau, où elle se termine en s'arrondissant; et les bords des mâchoires sont revêtus d'écailles plus grandes que celles du dos, tachetées de blanchâtre et de noirâtre, et formant un rebord assez saillant.

Le nombre des dents varie suivant les individus; il est souvent de vingt-huit dans la mâchoire supérieure, et de vingt-quatre dans l'inférieure: mais toutes les vipères ont, de chaque côté de la mâchoire supérieure, une ou deux et quelquefois trois ou quatre dents longues d'environ trois lignes, blanches, diaphanes, crochues et très-aiguës; on les a appelées les *dents canines de la vipère*, à cause d'une ressemblance imparfaite qu'elles ont avec les dents de plusieurs quadrupèdes. Ces dents longues et crochues sont très-mobiles, ainsi que celles des autres serpens vipères; l'animal les peut incliner ou redresser à volonté: communément elles sont couchées en arrière le long de la mâchoire, et alors leur pointe ne paroît point; mais lorsque la vipère veut mordre, elle les relève et les enfonce dans la plaie en même temps qu'elle y répand son venin.

Auprès de la base de ces grosses dents, et hors de leurs alvéoles, on voit dans des enfoncemens de la gencive un certain nombre de petites dents crochues, inégales en longueur, conformées comme les dents canines, et qui paroissent destinées à remplacer ces dernières lorsque la vipère les perd par quelque accident. On en a trouvé depuis deux jusqu'à huit. L'on peut présumer que le nombre de ces dents de remplacement est limité, et que, lorsque la vipère a réparé plusieurs fois la perte de ses crochets, elle ne peut plus les remplacer; elle demeure privée des dents canines pendant le reste de sa vie; et peut-être qu'alors on en seroit mordu sans éprouver l'action de son venin, qu'elle ne pourroit plus faire pénétrer dans la blessure. Ce défaut absolu de crochets, auquel la vipère seroit sujette, devroit être une raison de plus de chercher des caractères extérieurs autres que les dents canines, pour distinguer les ipères d'avec les serpens ovipares.

Ces dents canines de la vipère sont creuses; elles renferment une double cavité et comme un double tube, dont l'un est con-

tenu dans la partie convexe de la dent, et l'autre dans la partie concave. Le premier de ces deux conduits s'ouvre à l'extérieur par deux petits trous, dont l'un est situé à la base de la dent, et l'autre vers sa pointe; et le second n'est ouvert que vers la base, où il reçoit les vaisseaux et les nerfs qui attachent la dent à la mâchoire.

Ces mêmes dents canines sont renfermées, jusqu'aux deux tiers de leur longueur, dans une espèce de gaîne composée de fibres très-fortes et d'un tissu cellulaire. Cette gaîne ou tunique est toujours ouverte vers la pointe de la dent; elle s'y termine par une espèce d'ourlet souvent dentelé, et formé par un repli de deux membranes qui la composent.

Le poison de la vipère est contenu dans une vésicule placée de chaque côté de la tête, au-dessous du muscle de la mâchoire supérieure : le mouvement du muscle pressant cette vésicule, en fait sortir le venin, qui arrive par un conduit à la base de la dent, traverse la gaîne qui l'enveloppe, entre dans la cavité de cette dent par le trou situé près de la base, en sort par celui qui est auprès de la pointe, et pénètre dans la blessure. Ce poison est la seule humeur malfaisante que renferme la vipère; et c'est en vain qu'on a prétendu que l'espèce de bave qui couvre ses mâchoires lorsqu'elle est en fureur est un venin plus ou moins dangereux : l'expérience a démontré le contraire.

Le suc empoisonné, renfermé dans les vésicules de chaque côté de la tête, est une liqueur jaune dont la nature n'est ni alcaline ni acide, comme on l'a écrit en divers temps ; elle ne produit pas non plus les effets d'un caustique, ainsi qu'on l'a pensé; et il paroît qu'elle ne contient aucun sel proprement dit, puisque, lorsqu'elle se dessèche, elle ne présente pas un commencement de cristallisation, comme les sels, dont l'eau surabondante s'évapore, mais se gerce, se retire, se fend, se divise en très-petites portions, de manière à représenter, par toutes ses fentes très - déliées et très-multipliées, une espèce de réseau que l'on a comparé à une toile d'araignée.

Quelque subtil que soit le poison de la vipère, il paroît qu'il n'a point d'effet sur les animaux qui n'ont pas de sang; il paroît aussi qu'il ne peut pas donner la mort aux vipères elles-mêmes; et à l'égard des animaux à sang chaud, la morsure de la vipère leur est d'autant moins funeste que leur grosseur est plus considérable, de telle sorte qu'on peut présumer qu'il n'est pas toujours mortel pour l'homme ni pour les grands quadrupèdes ou oiseaux. L'expérience a prouvé aussi qu'il est d'autant plus dangereux qu'il a été distillé en plus grande quantité dans les plaies par des morsures répétées. Le poison de la vipère est donc funeste en raison de sa quantité, de la chaleur du sang et de la petitesse de l'animal qui est mordu. Ne doit-il pas aussi être plus ou moins mortel, suivant la chaleur de la saison, la température du climat, et l'état de la vipère, plus ou moins irritée, plus ou moins animée, plus ou moins pressée par la faim, etc.? Et voilà pourquoi Pline avoit peut-être raison de dire que la vipère, ainsi que les autres serpens venimeux, ne renfermoit point de poison pendant le temps de son engourdissement. Au reste, M. l'abbé Fontana, l'un des meilleurs physiciens et naturalistes de l'Europe, pense que le venin de la vipère tue en détruisant l'irritabilité des nerfs, de même que plusieurs autres poisons tirés du règne animal ou du règne végétal; et il a aussi fait voir que cette liqueur jaune et vénéneuse étoit un poison très-dangereux lorsqu'elle étoit prise intérieurement, et que Redi, ainsi que d'autres observateurs, n'ont écrit le contraire que parce qu'on avoit avalé de ce poison en trop petite quantité pour qu'il pût être très-nuisible.

On a fait depuis long-temps beaucoup de recherches relativement aux moyens de prévenir les suites funestes de la morsure des vipères : mais M. l'abbé Fontana, que nous venons de citer, s'est occupé de cet important objet plus qu'aucun autre physicien; personne n'a eu plus que lui la patience et le courage nécessaires pour une longue suite d'expériences; il en a fait plus de six mille; il a essayé l'effet des diverses substances indiquées avant lui comme des remèdes plus ou moins assurés contre le venin de la vipère; il a trouvé, en comparant un très-grand nombre de faits, que, par exemple, l'alcali volatil, appliqué extérieurement, ou pris intérieurement, étoit sans effet contre ce poison. Il en est de même, suivant ce savant, de l'acide vitriolique, de l'acide nitreux, de l'acide marin, de l'acide phosphorique, de l'acide spathique, des alcalis caustiques ou non caustiques, tant minéraux que végétaux, du sel marin et des autres sels neutres. Les huiles, et particulièrement celle de térébenthine, lui ont paru de quelque utilité contre les accidens produits par la morsure des vipères, et il a pensé que la meilleure manière d'employer

ce remède étoit de tremper pendant long-temps la partie mordue dans cette huile de térébenthine extrêmement chaude. Le célèbre physicien de Florence pense aussi qu'il est avantageux de tenir cette même partie mordue dans de l'eau, soit pure, soit mêlée avec de l'eau de chaux, soit chargée de sel commun ou d'autres substances salines; la douleur diminue, ainsi que l'inflammation, et la couleur de la partie blessée est moins altérée et moins livide. Les vomissemens produits par l'émétique peuvent aussi n'être pas inutiles. Mais le traitement que M. l'abbé Fontana avoit regardé comme le plus assuré contre les effets du venin de la vipère consistoit à couper la partie mordue peu de secondes ou du moins peu de minutes après l'accident, suivant la grosseur des animaux blessés, les plus petits étant les plus susceptibles de l'action du poison. Bien plus, cet observateur ayant trouvé que les nerfs ne peuvent pas communiquer le venin, que ce poison ne se répand que par le sang, et que les blessures envenimées, mais superficielles, de la peau, ne sont pas dangereuses, il avoit pensé qu'il suffisoit d'empêcher la circulation du sang dans la partie mordue, et qu'il n'étoit pas même nécessaire de la suspendre dans les plus petits vaisseaux, pour arrêter les effets du poison. Un grand nombre d'expériences l'avoient conduit à croire qu'une ligature mise à la partie blessée prévenoit la maladie interne et générale qui donne la mort à l'animal; que dès que le venin avoit agi sur le sang dans les parties mordues par la vipère, il cessoit d'être nuisible, comme s'il se décomposoit en produisant un mal local; et qu'au bout d'un temps déterminé il ne pouvoit plus faire naître de maladie interne. A la vérité, le mal local étoit très-grand, et paroissoit quelquefois tendre à la gangrène; et, comme il étoit d'autant plus violent que la ligature étoit plus serrée et plus long-temps appliquée, il étoit important de connoître avec quelque précision le degré de tension de la ligature et le temps de son application, nécessaires pour qu'elle pût produire tout son effet. Au reste, M. l'abbé Fontana, en remarquant avec raison qu'un mauvais traitement peut changer la piqûre en une plaie considérable qui dégénère en gangrène, assuroit en même temps que le venin de la vipère n'est pas aussi dangereux qu'on l'a pensé. Lorsqu'on a été mordu par ce serpent, on ne doit pas désespérer de sa vie, quand bien même on ne feroit aucun remède; et la frayeur extrême qu'inspire l'accident est souvent une grande cause de ses suites funestes [1].

Pour faire connoître avec plus d'exactitude le résultat que ce physicien croyoit devoir tirer lui-même de ses belles et très-nombreuses expériences, nous avons cru devoir rapporter ses propres paroles dans la note suivante [2], d'après laquelle on verra aussi que M. l'abbé Fontana reconnoît, ainsi que nous, l'influence des saisons et de diverses autres causes locales ou accidentelles sur la force du venin des serpens, et qu'il croit que plusieurs circonstances particulières on pu altérer les résultats de ces différentes expériences.

1. « Une simple morsure de vipère n'est pas mortelle »naturellement : quand même il y auroit eu deux ou »trois morsures la maladie seroit plus grave, mais elle »ne seroit probablement pas mortelle; quand une vi»père auroit mordu un homme six ou sept fois, quand »elle auroit distillé dans les morsures tout le venin de »ses vésicules, on ne doit pas désespérer. » Foutana, *Traité des poisons*; Florence, 1781; tom. II, p. 45.

2. « Le dernier résultat de tant d'expériences sur »l'usage de la ligature contre la morsure de la vipère, »ne présente ni cette certitude ni cette généralité aux»quelles on se seroit attendu dans le commencement. »Ce n'est pas que la ligature soit à rejeter comme ab»solument inutile, puisque nous l'avons trouvée un re»mède assuré pour les pigeons et pour les cochons »d'Inde; elle peut donc l'être pour d'autres animaux, »et peut être seroit-elle utile pour tous, si l'on connois»soit mieux les circonstances dans lesquelles il faut la »pratiquer. Il paroît, en général, qu'on ne doit rien at»tendre des scarifications plus ou moins grandes, plus »ou moins simples, puisqu'on a vu mourir, avec cette »opération, les animaux mêmes qui auroient été le »plus facilement guéris avec les seules ligatures.

» Je n'ose pas décider de quelle utilité elle pourroit »être dans l'homme, parce que je n'ai point d'expé»riences directes; mais, comme je suis d'avis que la »morsure de la vipère n'est pas naturellement meur»trière pour l'homme, la ligature, dans ce cas, ne pour»roit faire autre chose que diminuer la maladie. Peut»être une ligature très-légère pourroit-elle suffire; peut»être pourroit-on l'ôter peu de temps après : mais il »faut des expériences pour nous mettre en état de pro»noncer, et les expériences sur les hommes sont très»rares.

» Je dois encore avertir qu'une partie de mes expé»riences sur le venin de la vipère ont été faites dans la »plus rude saison, en hiver. Il est naturel de concevoir »que les vipères dont je me suis servi ne pouvoient être »dans toute leur vigueur, qu'elles devoient mordre les »animaux avec moins de force, et que, n'étant pas »nourries depuis plusieurs mois, leur venin devoit être en »moindre quantité. Je n'ai aucune peine à croire que, »dans une autre saison plus favorable, comme dans »l'été, dans un climat plus chaud, les effets dussent »être, en quelque sorte, différens, et en général plus »grands.

» Je puis encore avoir été trompé par ceux qui me »fournissoient les vipères. J'étois en usage, dans le com»mencement, de rendre les vipères mêmes dont je m'é»tois servi pour faire mordre les animaux, et que je »n'avois pas besoin de tuer. J'ai tout lieu de croire »qu'on m'a vendu pour la seconde fois les vipères que »j'avois déjà employées; mais dès que je me suis aper»çu de cela, je me suis déterminé à tuer toutes les vi»pères, après m'en être servi dans mes expériences. » (*Ouvrage déjà cité*, t. II, p. 59.

Mais enfin, dans un supplément imprimé la fin de son second volume, M. l'abbé Fontana annonce, d'après de nouvelles épreuves, que la pierre à cautère détruit la vertu malfaisante du venin de la vipère, avec lequel on la mêle; que tout concourt à la faire regarder comme le véritable et seul spécifique contre ce poison, et qu'il suffit de l'appliquer sur la plaie, après l'avoir agrandie par des incisions convenables.

Quelquefois cependant le remède n'est pas apporté à temps, ou ne se mêle pas avec le venin. On ne peut pas toujours faire pénétrer la pierre à cautère dans tous les endroits dans lesquels le poison est parvenu. Les trous que font les dents de la vipère sont très-petits, et souvent invisibles; ils s'étendent dans la peau en différentes directions et a diverses profondeurs, suivant plusieurs circonstances très-variables. L'inflammation et l'enflure qui surviennent augmentent encore la difficulté de découvrir ces directions, en sorte que les incisions se font presque au hasard. D'ailleurs le venin s'introduit quelquefois tout d'un coup et en grande quantité dans l'animal, par le moyen de quelques vaisseaux que la dent pénètre; et la morsure de la vipère peut donner la mort la plus prompte, si les dents percent un gros vaisseau veineux, de manière que le poison soit porté vers le cœur très-rapidement et en abondance. L'animal mordu éprouve alors une sorte d'injection artificielle du venin, et le mal peut être incurable. On ne peut donc pas, suivant M. Fontana, regarder la pierre à cautère comme un remède toujours assuré contre les effets de la morsure des vipères; mais on ne doit pas douter de ses bons effets, et même on peut dire qu'elle est le véritable spécifique contre le poison de ces serpens.

Tels sont les résultats des expériences les plus intéressantes qu'on ait encore faites sur les effets ainsi que sur la nature du venin que la vipère distille par le moyen de ses dents mobiles et crochues. Achevons maintenant de décrire cet animal funeste.

Elle a les yeux très-vifs, et garnis de paupières, ainsi que ceux des quadrupèdes ovipares; et, comme si elle sentoit la puissance redoutable du venin qu'elle recèle, son regard paroît hardi; ses yeux brillent, surtout lorsqu'on l'irrite; et alors non-seulement elle les anime, mais ouvrant sa gueule elle darde sa langue, qui est communément grise, fendue en deux, et composée de deux petits cylindres charnus adhérens l'un à l'autre jusque vers les deux tiers de leur longueur : l'animal l'agite avec tant de vitesse, qu'elle étincelle, pour ainsi dire, et que la lumière qu'elle réfléchit la fait paroître comme une sorte de petit phosphore. On a regardé pendant long-temps cette langue comme une sorte de dard dont la vipère se servoit pour percer sa proie; on a cru que c'étoit à l'extrémité de cette langue que résidoit son venin, et on l'a comparée à une flèche empoisonnée. Cette erreur est fondée sur ce que toutes les fois que la vipère veut mordre, elle tire sa langue et la darde avec rapidité. Cet organe est enveloppé, d'un bout à l'autre, dans une espèce de fourreau qui ne contient aucun poison [1]. Ce n'est qu'avec ses crochets que la vipère donne la mort, et sa langue ne lui sert qu'à retenir les insectes dont elle se nourrit quelquefois.

Non-seulement la vipère a ses deux mâchoires articulées de telle sorte qu'elle peut beaucoup les écarter l'une de l'autre, ainsi que nous l'avons dit [2], mais encore les deux côtés de chaque mâchoire sont attachés ensemble de manière qu'elle peut les mouvoir indépendamment l'un de l'autre, beaucoup plus librement peut-être que la plupart des autres reptiles; et cette faculté lui sert à avaler ses alimens avec plus de facilité. Tandis que les dents d'un côté sont immobiles et enfoncées dans la proie qu'elle a saisie, les dents de l'autre côté s'avancent, accrochent cette même proie, la tirent vers le gosier, l'assujettissent, s'arrêtent à leur tour, et celles du côté opposé se portent alors en avant pour attirer aussi la proie, et rester ensuite immobiles. C'est par ce jeu plusieurs fois répété, et par ce mouvement alternatif des deux côtés de ses mâchoires, que la vipère parvient à avaler des animaux quelquefois assez considérables, qui, à la vérité, sont pendant long-temps presque tout entiers dans son œsophage ou dans son estomac, mais qui, dissous insensiblement par les sucs digestifs, se résolvent en une pâte liquide, tandis que leurs parties trop grossières sont rejetées par l'animal. Non-seulement, en effet, la vipère se nourrit de petits insectes qu'elle retient par le moyen de sa langue, ainsi qu'un grand nombre d'autres serpens et plusieurs quadrupèdes ovipares; non-seulement elle dévore des insectes plus gros, des buprestes, des cantharides, et même ceux qui souvent

1. Voyez, sur la forme de la langue des serpens, le Discours sur la nature de ces reptiles.

2. Discours sur la nature des serpens

sont très-dangereux, tels que les scorpions, mais elle fait sa proie de petits lézards, de jeunes grenouilles, et quelquefois de petit rats, de petites taupes, et d'assez gros crapauds, dont l'odeur ne la rebute pas, et dont l'espèce de venin ne paroît pas lui nuire.

Elle peut passer un très-long temps sans manger, et l'on a même écrit qu'elle pouvoit vivre un an et plus sans rien prendre. Ce fait est peut-être exagéré; mais du moins il est sûr qu'elle vit plusieurs mois privée de toute nourriture. M. Pennant en a gardé plusieurs renfermées dans une boîte pendant plus de six mois, sans qu'on leur donnât aucun aliment, et cependant sans qu'elles parussent rien perdre de leur vivacité. Il semble même que, pendant cette longue diète, non-seulement leurs fonctions vitales ne sont ni arrêtées ni suspendues, mais même qu'elles n'éprouvent pas une faim très-pressante, puisqu'on a vu des vipères, renfermées pendant plusieurs jours avec des souris ou des lézards, tuer ces animaux, sans chercher à s'en nourrir.

Les vipères communes ne fuient pas les animaux de leur espèce; il paroît même que, dans certaines saisons de l'année, elles se recherchent mutuellement. Lorsque les grands froids sont arrivés, on les trouve ordinairement sous des tas de pierres ou dans des trous de vieux murs, réunies plusieurs ensemble et entortillées les unes autour des autres. Elles ne se craignent pas, parce que leur venin n'est point dangereux pour elles-mêmes, ainsi que nous l'avons vu; et l'on peut présumer qu'elles se rapprochent ainsi les unes des autres pour ajouter à leur chaleur naturelle, contre-balancer les effets du froid, et reculer le temps qu'elles passent dans l'engourdissement et dans une diète absolue.

Pour peu que leur peau extérieure s'altère, les sucs destinés à l'entretenir cessent de s'y porter, et commencent à en former une nouvelle au-dessous; et voilà pourquoi, dans quelque temps qu'on prenne des vipères, on les trouve presque toujours revêtues d'une double peau, de l'ancienne, qui est plus ou moins altérée, et d'une nouvelle, placée au-dessous et plus ou moins formée. Elles quittent leur vieille peau dans les beaux jours du printemps, et ne conservent plus que la nouvelle, dont les couleurs sont alors bien plus vives que celles de l'ancienne. Souvent cette peau nouvelle, altérée par les divers accidens que les vipères éprouvent pendant les chaleurs, se dessèche, se sépare du corps de l'animal dès la fin de l'automne, est remplacée par la peau qui s'est formée pendant l'été; et dans la même année la vipère se dépouille deux fois.

Les vipères communes ne parviennent à leur entier accroissement qu'au bout de six ou sept ans: mais après deux ou trois ans elles sont déjà en état de se reproduire. C'est au retour du beau temps, et communément au mois de mai, que le mâle et la femelle se recherchent. La femelle porte ses petits trois ou quatre mois; et si, lorsqu'elle a mis bas, le temps des grandes chaleurs n'est pas encore passé, elle s'accouple de nouveau, et produit deux fois dans la même année.

Les anciens, trop amis du merveilleux, ont écrit que, lors de l'accouplement, le mâle faisoit entrer sa tête dans la gueule de la femelle; que c'étoit ainsi qu'il la fécondoit; que la femelle, bien loin de lui rendre caresse pour caresse, lui coupoit la tête dans le moment même où elle devenoit mère; que les jeunes serpens, éclos dans le ventre de la vipère, déchiroient ses flancs pour en sortir; que par là ils vengeoient, pour ainsi dire, la mort de leur père, etc. Nous n'avons pas besoin de réfuter ces opinions extraordinaires; les vipères communes viennent au jour et s'accouplent comme les autres vipères: mais les anciens, ainsi que les modernes, ont quelquefois pris des faits particuliers, des accidens bizarres, ou des observations exagérées, pour des lois générales; et d'ailleurs il semble qu'ils avoient quelque plaisir à croire que la naissance d'une génération d'animaux aussi redoutés que la vipère ne pouvoit avoir lieu que par l'extinction de la génération précédente.

Les œufs de la vipère commune sont distribués en deux paquets: celui qui est à droite est communément le plus considérable, et chacun de ces paquets est renfermé dans une membrane qui sert comme d'ovaire. Le nombre de ces œufs varie beaucoup, suivant les individus, depuis douze ou treize jusqu'à vingt ou vingt-cinq, et l'on a comparé leur grosseur à celle des œufs de merle.

Le vipereau est replié dans l'œuf; il y prend de la nourriture par une espèce d'arrière-faix attaché à son nombril, et dont il n'est pas encore délivré lorsqu'il a percé sa coque, ainsi que la tunique qui renferme les œufs, et qu'il est venu à la lumière. Il entraîne avec lui cet arrière-faix, et ce n'est

que par les soins de la vipère mère qu'il en est débarrassé.

On a prétendu que les vipereaux n'étoient abandonnés par leur mère que lorsqu'ils étoient parvenus à une grandeur un peu considérable, et qu'ils avoient acquis assez de force pour se défendre. L'on ne s'est pas contenté d'un fait aussi extraordinaire dans l'histoire des serpens : on a ajouté que lorsqu'ils étoient effrayés, ils alloient chercher un asile dans l'endroit même où leur mère recéloit son arme empoisonnée ; que, sans craindre ses crochets venimeux, ils entroient dans sa bouche, se réfugioient jusque dans son ventre, qui s'étendoit et se gonfloit pour les recevoir, et que lorsque le danger étoit passé, ils ressortoient par la gueule de leur mère. Nous n'avons pas besoin de réfuter ce conte ridicule ; et s'il a jamais pu paroître fondé sur quelque observation, si l'on a jamais vu des vipereaux effrayés se précipiter dans la gueule d'une vipère, ils y auront été engloutis comme une proie, et non pas reçus comme dans un endroit de sûreté : l'on aura eu seulement une preuve de plus de la voracité des vipères, qui en effet se nourrissent souvent de petits lézards, de petites couleuvres, et quelquefois même des vipereaux auxquels elles viennent de donner le jour. Mais quelles habitudes peuvent être plus éloignées de l'espèce de tendresse et des soins maternels qu'on a voulu leur attribuer ?

La vipère commune se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent : on la rencontre aux Grandes-Indes, où elle ne présente que de légères variétés ; et non-seulement elle habite dans toutes les contrées chaudes de l'ancien monde, mais elle y supporte assez facilement les températures les plus froides, puisqu'elle est assez commune en Suède, où sa morsure est presque aussi dangereuse que dans les autres pays de l'Europe. Elle habite aussi la Russie et plusieurs contrées de la Sibérie ; elle s'y est même d'autant plus multipliée, que, pendant long-temps, la superstition a empêché qu'on ne cherchât à l'y détruire. Et comme les qualités vénéneuses s'accroissent ou s'affoiblissent à mesure que la chaleur augmente ou diminue, on peut croire que les humeurs de la vipère sont bien propres à acquérir cette espèce d'exaltation qui produit ses propriétés funestes, puisque sa morsure est dangereuse même dans les contrées très-septentrionales. C'est peut-être à cette cause qu'il faut rapporter l'activité de ses sucs, que la médecine a souvent employés avec succès ; peu d'animaux fournissent même des remèdes aussi vantés contre autant d'espèces de maladies. Les modernes en font autant d'usage que les anciens ; ils se servent de toutes les parties de son corps, excepté de celles de la tête, qui peuvent être imprégnées de poison : ils emploient son cœur, son foie, sa graisse. On a cru cette graisse utile dans les maladies de la peau pour effacer les rides, pour embellir le teint ; et de tous les avantages que l'on retire des préparations de la vipère, ce ne seroit peut-être pas celui que la classe la plus aimable de nos lecteurs estimeroit le moins. Au reste, comme des effets opposés dependent souvent de la même cause, lorsqu'elle agit dans des circonstances différentes, il ne seroit pas surprenant que les mêmes sucs actifs qui produisent dans les vésicules de la tête de la vipère le venin qui la fait redouter, donnassent au sang et aux humeurs de ceux qui s'en nourrissent assez de force pour expulser les poisons dont ils ont été infectés, ainsi que l'on prétend qu'on l'a éprouvé plusieurs fois.

On ignore quel degré de température les vipères communes peuvent supporter sans s'engourdir ; mais, tout égal d'ailleurs, elles doivent tomber dans une torpeur plus grande que plusieurs espèces de serpens, ces derniers se renfermant pendant l'hiver dans des trous souterrains, et cherchant dans ces asiles cachés une température plus douce, tandis que les vipères ne se mettent communément à l'abri que sous des tas de pierres et dans des trous de murailles, où le froid peut pénétrer plus aisément.

Quelque chaleur qu'elles éprouvent, elles rampent toujours lentement ; elles ne se jettent communément que sur les petits animaux dont elles font leur nourriture : elles n'attaquent point l'homme ni les gros animaux ; mais cependant lorsqu'on les blesse, ou seulement lorsqu'on les agace et qu'on les irrite, elles deviennent furieuses et font alors des morsures assez profondes. Leurs vertèbres sont articulées de manière qu'elles ne peuvent pas se relever et s'entortiller dans tous les sens aussi aisément que la plupart des serpens, quoiqu'elles renversent et retournent facilement leur tête. Cette conformation les rend plus aisées à prendre : les uns les saisissent au cou, à l'aide d'une branche fourchue, et les enlèvent ensuite par la queue pour les faire tomber dans un sac, dans lequel ils les emportent ; d'autres appuient l'extré

mité d'un bâton sur la tête de la vipère, et la serrent fortement au cou avec la main : l'animal fait des efforts inutiles pour se défendre ; et tandis qu'il tient sa gueule béante, on lui coupe facilement avec des ciseaux ses dents venimeuses, ou bien, comme ses dents sont recourbées et tournées vers le gosier, on les fait tomber avec une lame de canif que l'on passe entre ces crochets et les mâchoires, en allant vers le museau ; l'animal est alors hors d'état de nuire, et on peut le manier impunément. Il y a même des chasseurs de vipères assez hardis pour les saisir brusquement au cou, ou pour les prendre rapidement par la queue : de quelque force que jouisse l'animal, il ne peut pas se redresser et se replier assez pour blesser la main avec laquelle on le tient suspendu.

L'on ignore quelle est la durée de la vie des vipères ; mais comme ces animaux n'ont acquis leur entier accroissement qu'après six ou sept ans, on doit conjecturer qu'ils vivent, en général, d'autant plus de temps que leur vie est, pour ainsi dire, très-tenace, et qu'ils résistent aux blessures et aux coups beaucoup plus peut-être qu'un grand nombre d'autres serpens. Plusieurs parties de leur corps, tant inférieures qu'extérieures, se meuvent, en effet, et, pour ainsi dire, exercent encore leurs fonctions lorsqu'elles sont séparées de l'animal. Le cœur des vipères palpite long-temps après avoir été arraché, et les muscles de leurs mâchoires ont encore la faculté d'ouvrir la gueule et de la refermer lorsque cependant la tête ne tient plus au corps depuis quelque temps. On prétend même que ces muscles peuvent exercer cette faculté avec assez de force pour exprimer le venin de la vipère, serrer fortement la main de ceux qui manient la tête, faire pénétrer jusqu'à leur sang le poison de l'animal ; et comme, lorsqu'on coupe la tête à des vipères pour les employer en médecine, on la jette ordinairement dans le feu, on assure que plusieurs personnes ont été mordues par cette tête perdue dans les cendres, même quelques heures après sa séparation du tronc, et qu'elles ont éprouvé des accidens très-graves [1].

Il est d'ailleurs assez difficile d'étouffer la vipère commune : quoiqu'elle n'aille pas naturellement dans l'eau, elle peut y vivre quelques heures sans périr ; lors même qu'on la plonge dans de l'esprit-de-vin, elle y vit trois ou quatre heures et peut-être davantage, et non-seulement son mouvement vital n'est pas alors tout-à-fait suspendu, mais elle doit jouir encore de la plus grande partie de ses facultés, puisqu'on a vu des vipères que l'on avoit renfermées dans un vase plein d'esprit-de-vin, s'y attaquer les uns les autres et s'y mordre, trois ou quatre heures après y avoir été plongees. Mais, malgré cette force avec laquelle elles résistent, pendant plus ou moins de temps, aux effets des fluides dans lesquels on les enfonce, ainsi qu'aux blessures et aux amputations, il paroît que le tabac et l'huile essentielle de cette plante leur donnent la mort, ainsi qu'à plusieurs autres serpens. L'huile du laurier-cerise leur est aussi très-funeste, lors même qu'on ne fait que l'appliquer sur leurs muscles, mis à découvert par des blessures.

1. Plusieurs personnes maniant imprudemment des vipères, tant communes que d'autres espèces, desséchées ou conservées dans l'esprit-de-vin, se sont blessées à leurs crochets, encore remplis de venin, très-long-temps et même plusieurs années après la mort de l'animal ; le venin, dissous par le sang sorti de la blessure, s'est échappé par le trou de la dent, a pénétré dans la plaie et a donné la mort.

LA VIPÈRE CHERSEA.

Ce serpent a d'assez grands rapports avec la vipère commune, que nous venons de décrire : il habite également l'Europe : mais il paroît qu'on le trouve principalement dans les contrées septentrionales ; il y est répandu jusqu'en Suède, où il est même très-venimeux. M. Wulf l'a observé en Prusse. Cette vipère a communément au-dessous du corps cent cinquante plaques très-longues, et trente-quatre paires de petites plaques au-dessous de la queue. Les écailles dont son dos est garni sont relevées par une petite arête longitudinale ; sa couleur est d'un gris d'acier : on voit une tache

noire en forme de cœur sur le sommet de sa tête, qui est blanchâtre; et sur son dos règne une bande formée par une suite de taches noires et rondes qui se touchent en plusieurs endroits du corps. Elle se tient ordinairement dans les lieux garnis de broussailles ou d'arbres touffus; on la redoute beaucoup aux environs d'Upsal. M. Linné ayant rencontré, dans un de ses voyages en diverses parties de la Suède, une femme qui venoit d'être mordue par une chersea, lui fit prendre de l'huile d'olive à la dose prescrite contre la morsure de la vipère noire : mais ce remède fut inutile, et la femme mourut. On trouvera dans la note suivante [1] les divers autres remèdes auxquels on a eu recours en Suède contre le venin de la chersea, que l'on y nomme *æsping*.

1. « La vipère *æsping* est très-venimeuse, et l'huile »ne suffit pas pour en arrêter l'effet : les racines du »mongos, du mongori, du polygala seneka, guériroient »sans doute en ce cas; mais elles sont extrêmement »rares en Europe, et il faut des remèdes faciles et peu »chers dans les campagnes, où ces accidens arrivent »toujours.

»Un paysan fut mordu par un æsping au petit doigt »du pied gauche; six heures après, le pied, la jambe et »la cuisse étoient rouges et enflés, le pouls petit et in»termittent; le malade se plaignoit de mal de tête, de »tranchées, de malaise dans le bas-ventre, de lassitude, »d'oppression; il pleuroit souvent et n'avoit point d'ap»pétit : ces symptômes prouvoient que le poison étoit »déjà répandu dans toute la masse du sang.

»On avoit éprouvé plusieurs fois que le suc des feuilles »de frêne étoient un spécifique certain contre la mor»sure de la couleuvre bérus; mais on ignoroit s'il reus»siroit contre celle de l'æsping : comme on n'avoit au»cun remède plus assuré que l'on pût employer à temps, »on mit dans un mortier une poignée de feuilles de »frêne, tendres et coupées menu, on y versa un verre »de vin de France, on en exprima le suc à travers un »linge, et le malade en but un verre de demi-heure en »demi-heure : on appliqua de plus sur le pied mordu un »cataplasme de feuilles écrasées de la même plante; »vers dix heures du soir on lui fit boire une tasse d'huile »chaude.

»Il dormit assez bien pendant la nuit, et se trouva »beaucoup mieux le lendemain; la cuisse n'étoit plus »enflée, mais la jambe et le pied l'étoient encore un »peu. Le malade dit qu'il ne sentoit plus qu'une légère »oppression et de la foiblesse; le pouls étoit plus fort et »plus égal. On lui conseilla de continuer le suc de »frêne et l'huile; comme il se trouvoit mieux, il le né»gligea, et les symptômes, qui revinrent tous, furent »dissipés de nouveau par le même remède. Dans cette »espèce de rechute, il parut sur les membres enflés des »raies bleuâtres; le pouls étoit foible et presque trem»blant : on fit prendre de plus le soir, au malade, une »petite cuillerée de thériaque; il sua beaucoup dans »la nuit; les raies bleues, la rougeur et la plus grande »partie de l'enflure se dissipèrent; le pouls devint égal et »plus fort, l'appétit revint. Les mêmes remèdes furent »continués, et ne laissèrent au pied qu'un peu de roi»deur avec un peu de sensibilité au petit doigt blessé; »l'une et l'autre ne durèrent que deux jours, et on cessa »les remèdes.

»Le malade étoit jeune, mais il avoit beaucoup d'â»creté dans le sang : il est vraisemblable que le suc de »feuilles de frêne seul l'auroit guéri; mais, comme on »n'étoit pas certain de son efficacité, on y ajouta la thé»riaque et l'huile, qui du moins ne pouvoient pas »nuire. » (Lars Montin, médecin; *Mémoires abrégés de l'Académie de Stockholm. Collection académique, partie étrangère*, tome XI, pages 300 et 301.)

L'ASPIC.

C'est en France, et particulièrement dans nos provinces septentrionales, qu'on trouve ce serpent. Plusieurs grands naturalistes ont écrit qu'il n'étoit point venimeux; mais les crochets mobiles, creux et percés, dont nous avons vu sa mâchoire supérieure garnie, nous ont fait préférer l'opinion de M. Linné, qui le regarde comme contenant un poison très-dangereux. Nous le plaçons donc à la suite de la chersea, avec laquelle il a de si grands rapports de conformation qu'il pourroit bien n'en être qu'une variété, ainsi que l'a soupçonné aussi M. Linné; mais il paroît qu'il est constamment plus grand que cette vipère : l'individu qui est conservé au Cabinet du Roi a trois pieds de long depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, dont la longueur est de trois pouces huit lignes. Nous avons compté cent cinquante-cinq grandes plaques sous le corps, et trente-sept paires de petites plaques sous la queue. Ce nombre n'est pas le même dans tous les individus, et l'aspic, dont on trouve la description dans le *Système de la Nature* de M. Linné, avoit cent quarante-six grandes plaques, et quarante-six paires de petites.

La mâchoire supérieure de l'aspic est armée de crochets, ainsi que nous venons de le dire; les écailles qui revêtent le dessus de la tête sont semblables à celles du

ovales et relevées dans le milieu par
arête. On voit s'étendre sur le dessus
orps trois rangées longitudinales de
rousses, bordées de noir, ce qui
roître la peau de l'aspic tigrée, et a
nner à ce reptile, dans plusieurs ca-
, le nom de *serpent tigré*. Les trois
s de taches se réunissent sur la
de manière à représenter une bande
e en zigzag; et par là les couleurs
pic ont quelque rapport avec celles
ipère commune, à laquelle il res-
aussi par les teintes du dessous de
os, marbré de foncé et de jaunâtre.
paroît que les anciens n'ont point connu l'aspic de nos contrées; car il ne faut pas le confondre avec une espèce de vipère dont nous parlerons sous le nom de *vipère d'Egypte*, que les anciens nommoient aussi *aspic*, et que la mort d'une grande reine a rendue fameuse. Afin même d'empêcher qu'on ne prît le serpent dont il est ici question pour celui d'Egypte, nous n'aurions pas donné à ce reptile des provinces septentrionales le nom d'*aspic*, attribué par les anciens à une vipère venimeuse des environs d'Alexandrie, si tous les observateurs ne s'étoient accordés à le nommer ainsi.

LA VIPÈRE NOIRE.

Voici encore une espèce de serpent venimeux, assez nombreuse dans plusieurs contrées de l'Europe, et qui a beaucoup de rapports avec notre vipère commune; il est aisé cependant de l'en distinguer, même au premier coup d'œil, à cause de sa couleur, qui est presque toujours noire, ou du moins très-foncée, avec des points blancs sur les écailles qui bordent les mâchoires. Quelquefois on aperçoit sur ce fond noir des taches plus obscures encore, à peu près de la même forme et disposées dans le même ordre que celles de la vipère commune; et voilà pourquoi les naturalistes ont pensé que la vipère noire n'en est peut-être qu'une variété plus ou moins constante. Quoi qu'il en soit, c'est de toutes les vipères une de celles qu'on doit voir avec le plus de peine, puisqu'elle réunit une couleur lugubre aux traits sinistres de leur conformation, et qu'elle porte, pour ainsi dire, les livrées de la mort, dont elle est le ministre.

Le dessus de sa tête n'est pas entièrement couvert d'écailles semblables à celles du dos, ainsi que le dessus de la tête de la vipère commune : mais on remarque entre les deux yeux trois écailles un peu plus grandes, placées sur deux rangs, dont le plus proche du museau ne contient qu'une pièce; et, par ce trait, la vipère noire se rapproche des couleuvres ovipares plus que les autres vipères dont nous venons de parler.

Les écailles du dos sont ovales et relevées par une arête. Un des individus que nous avons observés, et qui est conservé au Cabinet du Roi, a deux pieds neuf lignes de longueur totale, et deux pouces quatre lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue. Nous avons compté cent quarante-sept grandes plaques au-dessous du corps, et vingt-huit paires de petites plaques au-dessous de la queue. Un autre individu que nous avons vu, et que l'on disoit apporté de la Louisiane, avoit cent quarante-cinq grandes plaques, et trente-deux paires de petites. Celui que M. Linné a décrit avoit cent cinquante-deux de ces grandes lames, et trente-deux paires de petites plaques; et ces lames sont quelquefois si luisantes, que leur éclat ressemble assez à celui de l'acier.

On se sert de la vipère noire dans les pharmacies d'Angleterre, au lieu de la vipère commune. Elle est en assez grand nombre dans les bois qui bordent l'*Oka*, rivière de l'empire de Russie qui se jette dans le Wolga; elle y est très-venimeuse et y présente quelques taches jaunes sur le cou et sur la queue. On la trouve aussi en Allemagne et particulièrement dans les montagnes de Schneeberg : M. Laurent, qui l'y a observée, ne la croit pas très-dangereuse; mais comme il n'a fait des expériences sur les effets de sa morsure que dans les premiers jours de novembre, et par conséquent au commencement de

l'hiver, qui diminue presque toujours l'action du venin des animaux, il se pourroit que, pendant les grandes chaleurs, le poison de la vipère noire fût aussi redoutable en Allemagne que dans presque toutes les autres contrées qu'elle habite. Quelquefois elle menace, pour ainsi dire, son ennemi par des sifflemens plusieurs fois répétés; mais d'autres fois elle se jette tout à coup et avec furie sur ceux qui l'attaquent, ou sur les animaux dont elle veut faire sa proie.

LA MÉLANIS.

C'est sur les bords du Wolga et de la Samara, qui se jette dans ce grand fleuve, que l'on rencontre la mélanis, dont M. Pallas a parlé le premier. Elle s'y plaît dans les endroits humides et marécageux, au milieu des végétaux pourris. Elle ressemble beaucoup à la vipère commune par sa conformation extérieure, sa grandeur et celle de ses crochets; mais elle en diffère par ses couleurs. Son dos est d'un noir très-foncé; les écailles du dessous du ventre présentent une sorte d'éclat semblable à celui de l'acier : sur ce fond très-brun on remarque des taches plus obscures, et des deux côtés du corps, ainsi que vers la gorge, on voit des teintes comme nuageuses, qui tirent sur le bleu. Ses yeux sont d'un blanc éclatant qui donne plus de feu à l'iris, dont la couleur est rousse. Lorsque la prunelle est resserrée, elle est allongée verticalement. La queue est courte et diminue de grosseur vers son extrémité. Cette espèce a communément cent quarante-huit plaques sous le ventre, et vingt-sept paires de petites plaques revêtent le dessous de sa queue.

LA SCHYTHE.

Cette couleuvre est une de celles qui ne craignent pas des froids très-rigoureux; on la trouve en effet dans les bois qui couvrent les revers des hautes montagnes de la Sibérie, même des plus septentrionales; aussi M. Pallas, qui l'a fait connoître le premier, dit-il que son venin n'est pas très-dangereux. Elle a beaucoup de rapports avec la vipère commune par sa conformation, et avec la mélanis par sa couleur. Son dos est d'un noir très-foncé, comme le dessus du corps de cette dernière; mais le dessous du ventre et de la queue est d'un blanc-de-lait très-éclatant. Sa tête a un peu la forme d'un cœur, l'iris est jaunâtre. Elle a ordinairement cent cinquante-trois grandes plaques sous le corps, et trente-une paires de petites plaques sous la queue. La longueur de cette dernière partie est un dixième de la longueur totale, qui communément est de plus d'un pied et demi.

LA VIPÈRE D'ÉGYPTE.

Tous ceux qui ont donné des larmes au récit de la mort funeste d'une reine célèbre par sa beauté, ses richesses, son amour et son infortune, liront peut-être avec quelque plaisir ce que nous allons écrire du serpent dont elle choisit le poison pour terminer ses malheurs. Le nom de Cléopâtre est devenu trop fameux pour que l'intérêt

qu'il inspire ne se répande pas sur tous les objets qui peuvent rappeler le souvenir de cette grande souveraine de l'Egypte, que ses charmes et sa puissance ne purent garantir des plus cruels revers; et le simple reptile qui lui donna la mort pourra paroître digne de quelque attention à ceux même qui ne recherchent qu'avec peu d'empressement les détails de l'histoire naturelle. C'est M. Hasselquist qui a fait connoître cette vipère, qu'il a décrite dans son *Voyage en Egypte*. Elle a la tête relevée en bosse des deux côtés derrière les yeux. Sa longueur est peu considérable; les écailles qui recouvrent le dessus de son corps sont très-petites; son dos est d'un blanc livide, et présente des taches rousses; les grandes plaques qui revêtent le dessous de son corps sont au nombre de cent dix-huit, et le dessous de la queue est garni de vingt-deux paires de petites plaques.

Les anciens ont écrit que son poison, quoique mortel, ne causoit aucune douleur; que les forces de ceux qu'elle avoit mordus s'affoiblissoient insensiblement; qu'ils tomboient dans une douce langueur et dans une sorte d'agréable repos, auquel succédoit un sommeil tranquille qui se terminoit par la mort, et voilà pourquoi on a cru que la reine d'Egypte, ne pouvant plus supporter la vie après la mort d'Antoine et la victoire d'Auguste, avoit préféré de mourir par l'effet du venin de cette vipère. Quoi qu'il en soit des suites plus ou moins douloureuses de sa morsure, il paroît que son poison est des plus actifs. C'est ce serpent dont on emploie diverses préparations en Egypte, comme nous employons en Europe celles de la vipère commune, c'est celui qu'on y vend dans les boutiques, et dont on se sert pour les remèdes connus sous les noms de *sel de vipère*, de *chair de vipère desséchée*, etc. Suivant M. Hasselquist, on envoie tous les ans à Venise une grande quantité de vipères égyptiennes pour la composition de la thériaque; et dès le temps de Lucain, on en faisoit venir à Rome pour la préparation du même remède. C'est cet usage, continué jusqu'à nos jours, qui nous a fait regarder la vipère d'Egypte comme celle dont Cléopâtre s'étoit servie. Toutes ses descriptions sont d'ailleurs très-conformes à celle que nous trouvons de l'aspic de Cléopâtre dans les anciens auteurs, et particulièrement dans Lucain; et voilà pourquoi nous avons préféré, à ce sujet, l'opinion de M. Laurent et d'autres naturalistes à celle de M. Linné, qui a cru que le serpent dont le poison a donné la mort à la reine d'Egypte étoit celui qu'il a nommé l'*ammodyte*, et dont nous allons nous occuper.

Il paroît que c'est aussi à cette vipère qu'il faut rapporter ce que Pline a dit de l'aspic, et la belle peinture qu'a faite ce grand écrivain de l'attachement de ce reptile pour sa femelle, du courage avec lequel il la défend lorsqu'elle est attaquée, et de la fureur avec laquelle il poursuit ceux qui l'ont mise à mort.

L'AMMODYTE[1].

Les anciens, et surtout les auteurs du moyen âge, ont beaucoup parlé de ce serpent très-venimeux, qui habite plusieurs contrées orientales, et que l'on trouve dans plusieurs endroits de l'Italie, ainsi que de l'Illyrie, autrement Esclavonie. Son nom lui vient de l'habitude qu'il a de se cacher dans le sable, dont la couleur est à peu près celle de son dos, varié d'ailleurs par un grand nombre de taches noires, disposées souvent de manière à représenter une bande longitudinale et dentelée; ce qui donne aux couleurs de l'ammodyte une très-grande ressemblance avec celles de la vipère commune, dont il se rapproche aussi beaucoup par sa conformation: mais sa tête est ordinairement plus large, à proportion du corps, que celle de notre vipère; et d'ailleurs il est fort aisé de le distinguer de toutes les autres couleuvres connues, parce qu'il a sur le bout du museau une petite éminence, une sorte de corne, haute communément de deux li-

1. *Cenchrias, cerchrias, cynchrias, miliaris;* [illegible] *cornue d'Illyrie, aspide del corno.*

gnes, mobile en arrière, d'une substance charnue, couverte de très-petites écailles, et de chaque côté de laquelle on voit deux tubercules un peu saillans, placés aux orifices des narines : aussi a-t-il été nommé, dans plusieurs contrées, *aspic cornu.* Sa morsure est en effet aussi dangereuse que celle du serpent venimeux nommé *aspic* par les anciens : et l'on a vu des gens mordus par ce serpent mourir trois heures après ; d'autres ont vécu cependant jusqu'au troisième jour, et d'autres même jusqu'au septième. Les remèdes qu'on a indiqués contre le venin de l'ammodyte sont à peu près les mêmes que ceux auxquels on a eu recours contre la morsure des autres serpens venimeux [1]. On a employé l'application des ventouses, les incisions aux environs de la plaie, la compression des parties supérieures à l'endroit mordu, l'agrandissement de la blessure, les boissons qu'on fait avaler contre les poisons pris intérieuement, les emplâtres dontr on se sert pour prévenir ou arrêter la putréfaction des chairs, etc. Ce reptile est couvert, sous le ventre, de cent quarante-deux grandes plaques, et sous la queue, de trente-deux paires de petites ; le dessus de sa tête est garni de petites écailles ovales, unies et presque semblables à celles du dos. La queue est très-courte, à proportion du corps, qui n'a ordinairement qu'un demi-pied de long.

L'ammodyte se nourrit souvent de lézards et d'autres animaux aussi gros que lui, mais qu'il peut avaler avec facilité, à cause de l'extension dont son corps est susceptible.

Il paroît que c'est à cette espèce, au développement de laquelle un climat très-chaud peut être très-nécessaire, qu'il faut rapporter les serpens cornus de la côte d'Or, dont a parlé Bosman, quoique ces derniers soient beaucoup plus grands que l'ammodyte d'Esclavonie. Ce voyageur vit, au fort hollandais d'Axim, la dépouille d'un individu de cette espèce de serpens cornus ; ce reptile étoit de la grosseur du bras, long de cinq pieds, et rayé ou tacheté de noir, de brun, de blanc et de jaune, d'une manière très-agréable à l'œil. Suivant Bosman, ces serpens ont pour arme offensive une forte petite corne, ou plutôt une dent qui sort de la mâchoire supérieure, auprès du nez ; elle est blanche, dure et très-pointue. Il arrive souvent aux nègres, qui vont nu-pieds dans les champs, de marcher impunément sur ces animaux ; car ces reptiles avalent leur proie avec tant d'avidité, et tombent ensuite dans un sommeil si profond, qu'il faut un bruit assez fort, et même un mouvement assez grand, pour les réveiller

1. Voyez, dans l'article de la *vipère commune*, un extrait des expériences de M. l'abbé Fontana au sujet du poison de ce serpent.

LE CÉRASTE [1].

On a donné ce nom à un serpent venimeux d'Arabie, d'Afrique, et particulièrement d'Egypte, qui a été envoyé au Cabinet du Roi sous le nom de *vipère cornue :* il est très-remarquable et très-aisé à distinguer par deux espèces de petites cornes qui s'élèvent au-dessus des yeux. C'est apparemment cette conformation qui, jointe à sa qualité vénéneuse, et peut-être à ses habitudes naturelles, l'aura fait observer avec attention par les premiers Egyptiens, et les aura déterminés à faire placer de préférence son image parmi leurs diverses figures hiéroglyphiques. On le trouve gravé sur les monumens de la plus haute antiquité que le temps laisse encore subsister sur cette fameuse terre d'Egypte : on le voit représenté sur les obélisques, sur les colonnes des temples, au pied des statues, sur les murs des palais, et jusque sur les momies. Un double intérêt anime donc la curiosité relativement au céraste. Une connoissance exacte de ses propriétés et de ses mœurs, non-seulement doit être recherchée par le naturaliste, mais serviroit peut-être à découvrir en partie le sens de cette langue religieuse et politique, qui nous transmettroit les antiques événemens et les antiques opinions des célèbres et belles contrées de l'Orient. Si l'on ne peut pas en-

1. *Alp* et *aëg*, en Egypte : *cerastes, ceristalis*

core exposer toutes les habitudes naturelles du céraste, faisons donc connoître exactement sa forme, et décrivons-le avec soin d'après les individus que nous avons examinés.

Les opinions des naturalistes anciens et modernes ont fort varié sur la nature ainsi que sur le nombre des cornes qui distinguent le céraste; les uns ont dit qu'il y en avoit deux, d'autres quatre, et d'autres huit, qu'ils ont comparées aux espèces de petites cornes, ou, pour mieux dire, aux tentacules des limaçons et d'autres animaux de la classe des vers. Quelques auteurs les ont regardées comme des dents attachées à la mâchoire supérieure : quelques autres ont écrit que le céraste n'avoit point de cornes; que celles qu'on avoit vues sur la tête de quelques individus n'étoient point naturelles, mais l'ouvrage des Arabes, qui plaçoient avec art des ergots sur le crâne du reptile, pour le rendre extraordinaire, et le faire vendre plus cher. Il se peut que l'on ait quelquefois attaché à de vrais cérastes de petites cornes artificielles. Il se peut aussi que, ces serpens ayant été fort recherchés, on ait vendu pour des cérastes des reptiles d'une autre espèce qui leur auront à peu près ressemblé par la couleur, et auxquels on aura appliqué de fausses cornes. Mais le vrai serpent-céraste a réellement au-dessus de chaque œil un petit corps pointu et allongé, auquel le nom de *corne* me paroît mieux convenir qu'aucun autre. M. Linné a donné le nom de *dents molles* à ces petits corps placés au-dessus des yeux du serpent que nous décrivons : mais ce nom de *dent* ne nous paroît pouvoir appartenir qu'à ce qui tient aux mâchoires inférieures ou supérieures des animaux; et après avoir examiné les cornes du céraste, en avoir coupé une en plusieurs parties, et en avoir suivi la prolongation jusqu'à la tête, nous nous sommes assuré que, bien loin de tenir à la mâchoire supérieure, ces cornes ne sont attachées à aucun os : aussi sont-elles mobiles à la volonté de l'animal.

Chacune de ces cornes est placée précisément au-dessus de l'œil, et comme implantée parmi les petites écailles qui forment la partie supérieure de l'orbite; sa racine est entourée d'écailles plus petites que celles du dos, et elle représente une petite pyramide carrée dont chaque face seroit sillonnée par une rainure longitudinale et très-sensible. Elle est composée de couches placées au-dessus les unes des autres, et qui se recouvrent entièrement. Nous avons enlevé facilement la couche extérieure, qui s'en est séparée en forme d'épiderme, en présentant toujours quatre côtés et quatre rainures, ainsi que la couche inférieure, que nous avons mise par là à découvert. Cette manière de s'exfolier est semblable à celle des écailles, dont l'épiderme ou la couche supérieure se sépare également avec facilité après quelque altération. Aussi regardons-nous la matière de ces cornes comme de même nature que celle des écailles; et ce qui le confirme, c'est que nous avons vu ces petites éminences tenir à la peau de la même manière que les écailles y sont attachées. Au reste, ces cornes mobiles sont un peu courbées, et avoient à peu près deux lignes de longueur dans les individus que nous avons décrits.

La tête des cérastes est aplatie, le museau gros et court, l'iris des yeux d'un vert jaunâtre, et la prunelle, lorsqu'elle est contractée, forme une fente perpendiculaire à la longueur du corps; le derrière de la tête est rétréci et moins large que la partie du corps à laquelle elle tient; le dessus en est garni d'écailles égales en grandeur à celles du dos, ou même quelquefois plus petites que ces dernières, qui sont ovales et relevées par une arête saillante.

Nous avons compté sur deux individus de cette espèce cent quarante-sept grandes plaques sous le ventre, et soixante-trois petites plaques sous la queue. Suivant M. Linné, un serpent de la même espèce avoit cent cinquante grandes plaques, et vingt-cinq paires de petites. Hasselquist a compté sur un autre individu cinquante paires de petites plaques, et cent cinquante grandes. Voilà donc une nouvelle preuve de ce que nous avons dit touchant la variation du grand nombre des grandes et des petites plaques dans la même espèce de serpent; mais comme il ne faut négliger aucun caractère dans un ordre d'animaux dont les espèces sont en général très-difficiles à distinguer les unes des autres, nous croyons toujours nécessaire de joindre le nombre des grandes et des petites plaques aux autres signes de la différence des diverses espèces de reptiles.

La couleur générale du dos et jaunâtre, et relevée par des taches irrégulières plus ou moins foncées, qui représentent de petites bandes transversales; celle du dessous du corps est plus claire.

Les individus que nous avons mesurés avoient plus de deux pieds de long; ils pré-

sentoient la grandeur ordinaire de cette espèce de serpent. La queue n'avoit pas cinq pouces ; elle est ordinairement très-courte en proportion du corps dans le céraste, ainsi que dans la vipère commune.

Le céraste supporte la faim et la soif pendant plus de temps que la plupart des autres serpens : mais il est si goulu, qu'il se jette avec avidité sur les petits oiseaux et les autres animaux dont il fait sa proie ; et comme, suivant Belon, sa peau peut se prêter à une très-grande distension, et son volume augmenter par là du double, il n'est pas surprenant qu'il avale une quantité d'alimens si considérable, que, sa digestion devenant très-difficile, il tombe dans une sorte de torpeur et dans un sommeil profond, pendant lequel il est fort aisé de le tuer.

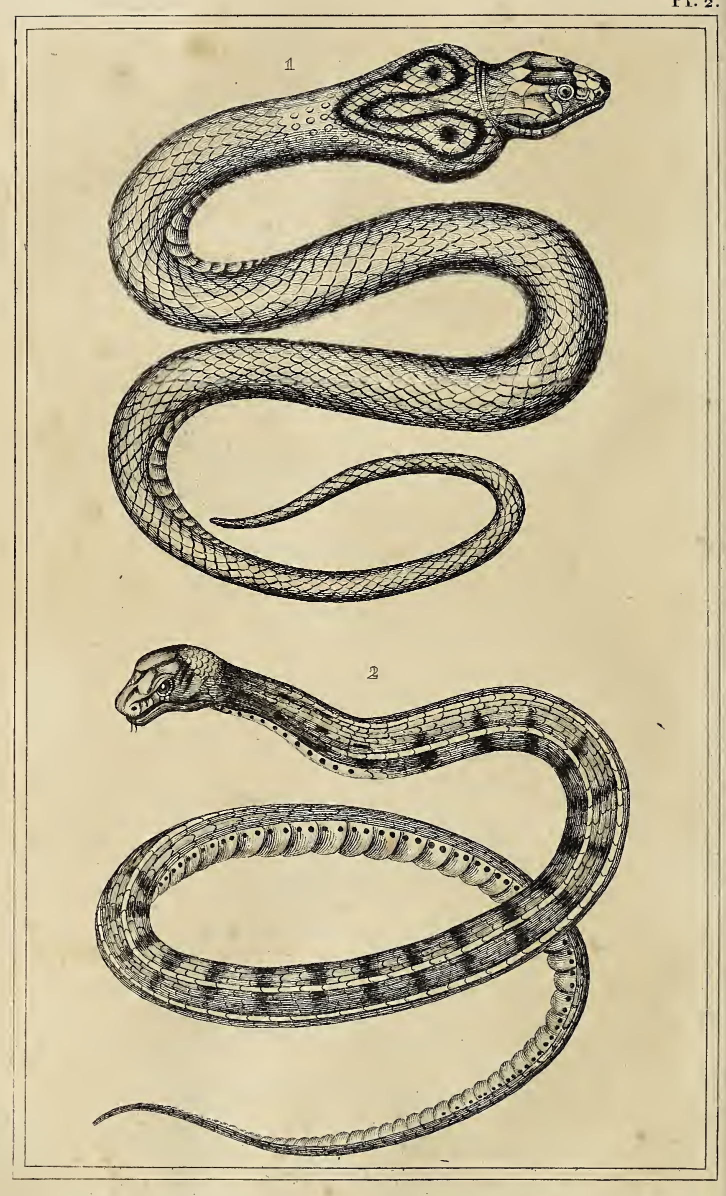
La plupart des auteurs anciens ou du moyen âge ont pensé qu'il étoit un des serpens qui peuvent le plus aisément se retourner en divers sens, et ils ont écrit qu'au lieu de s'avancer en droite ligne, il n'alloit jamais que par des circuits plus ou moins tortueux, et toujours, ont-ils ajouté, en faisant entendre une sorte de petit bruit et de sifflement par le choc de ses dures écailles. Mais, de quelque manière et avec quelque vitesse qu'il rampe, il lui est difficile d'échapper aux aigles et aux grands oiseaux de proie qui fondent sur lui avec rapidité, et que les Egyptiens adoroient, suivant Diodore de Sicile, parce qu'ils les délivroient de plusieurs bêtes venimeuses, et particulièrement des cérastes. Ces serpens cependant ont toujours été regardés comme très-rusés, tant pour échapper à leurs ennemis que pour se saisir de leur proie ; on les a nommés *insidieux,* et l'on a même prétendu qu'ils se cachoient dans les trous voisins des grands chemins, et particulièrement dans les ornières, pour se jeter à l'improviste sur les voyageurs.

C'est principalement avec cette espèce de serpens que les Libyens connus sous le nom de *Psylles* prétendoient avoir le droit de jouer impunément, et dont ils assuroient qu'ils maîtrisoient à volonté et la force et le poison.

Les cérastes, ainsi que tous les reptiles, peuvent vivre très-long-temps sans manger ; plusieurs auteurs l'ont écrit, et on a même beaucoup exagéré ce fait, puisqu'on a cru qu'ils pouvoient vivre cinq ans sans prendre aucune nourriture.

Belon assure que les petits cerastes éclosent dans le ventre de leur mere, ainsi que ceux de notre vipère commune ; mais nous croyons devoir citer un fait qui paroît contredire cette assertion, et que Gesner rapporte dans son livre *de la Nature des Serpens,* d'après un de ses correspondans qui en avoit été témoin à Venise. Un noble Vénitien conserva pendant quelque temps, et auprès du feu, trois serpens qu'on lui avoit apportés du pays où l'on trouve les cérastes. L'un femelle, et trois fois plus grand que les autres, avoit trois pieds de long, presque de la grosseur du bras, la tête comprimée et large de deux doigts, l'iris noir, les écailles du dos cendrées et noirâtres dans leur partie supérieure, la queue un peu rousse et terminée en pointe, et une corne de substance écailleuse au-dessus de chaque œil. Gesner le regarda comme de l'espèce des cérastes, dont il nous paroît en effet avoir eu les principaux caractères. Il pondit dans le sable quatre ou cinq œufs à peu près de la grosseur de ceux de pigeon. Les rapports de conformation, de qualité vénéneuse et d'habitudes qui lient le céraste avec la vipère commune, ainsi qu'avec un grand nombre d'autres vipères dont la manière de venir au jour est bien connue, nous feroient adopter de préférence l'opinion fondée sur l'autorité de Belon, qui a beaucoup voyagé dans le pays habité par les cérastes ; mais comme il pourroit se faire que les deux manières de venir à la lumière fussent réunies dans quelques espèces de serpens, ainsi qu'elles le sont dans quelques espèces de quadrupèdes ovipares, et qu'il seroit bon de bien déterminer si tous les animaux armés de crochets venimeux éclosent dans le ventre de leur mère, et même sont les seuls qui ne pondent pas, nous invitons les voyageurs qui pourront observer sans danger les cérastes à s'assurer de la manière dont naissent leurs petits.

Hérodote a parlé des serpens consacrés par les habitans de Thèbes à Jupiter, ou, pour mieux dire, à la divinité égyptienne qui répondoit au Jupiter des Grecs ; on les enterroit après leur mort dans le temple de ce dieu ; et, suivant le père de l'histoire, ils avoient deux cornes, mais ne faisoient aucun mal à personne. Si Hérodote n'a point été trompé, on devroit les regarder comme d'une espèce différente de celle du céraste ; mais il est assez vraisemblable qu'on l'avoit mieux informé de la conformation que des qualités de ces serpens, qu'ils étoient venimeux comme le céraste, qu'ils appartenoient à la même



1. LE NAJA OU SERPENT À LUNETTES . 2. LE CHAYQUE

espèce, et que la force de leur poison, qui avoit dû paroître aux anciens donner la mort presque aussi promptement que la foudre du maître des dieux, avoit peut-être été un motif de plus pour les consacrer à la divinité que l'on croyoit lancer le tonnerre.

LE SERPENT À LUNETTES

DES INDES ORIENTALES, OU LE NAJA [1].

La beauté des couleurs a été accordée à ce serpent, l'un des plus venimeux des contrées orientales. Bien loin que sa vue inspire de l'effroi à ceux qui ne connoissent pas l'activité de son poison, on le contemple avec une sorte de plaisir, on l'admire; et, pendant que le brillant de ses écailles, ainsi que la vivacité des couleurs dont elles sont parées, attachent les regards, la forme singulière du reptile attire l'attention : on a même cru voir sur sa tête une ressemblance grossière avec les traits de l'homme; et voilà donc l'image la plus noble qui a pu paroître légèrement empreinte sur la face d'un reptile venimeux. Ce contraste a dû plaire à l'imagination des Orientaux, toujours amis de l'extraordinaire ; il a peut-être séduit les premiers voyageurs qui ont vu le serpent à lunettes, et ils ont peut-être éprouvé une sorte de satisfaction à retrouver quelques traits de la figure humaine sur un être aussi malfaisant, de même que les anciens poëtes se sont presque tous accordés à donner ces mêmes traits augustes aux monstres terribles et fabuleux, enfans de leur génie, et non de la Nature.

Mais sur quoi peut être fondée cette légère apparence? sur une raie d'une couleur différente de celle du corps de l'animal, et qui est placée sur le cou du serpent à lunettes, s'y replie en avant des deux côtés, et se termine par deux espèces de crochets tournés en dehors. Ces crochets colorés sont quelquefois prolongés de manière à former un cercle ; faisant ressortir la couleur du fond qu'ils renferment, ils ressemblent imparfaitement à deux yeux, au-dessus desquels la ligne recourbée, semblable aux traits grossiers, aux premières ébauches des jeunes dessinateurs, représente vaguement un nez ; et ce qui a ajouté à ces légères ressemblances, c'est qu'elles se montrent sur la partie antérieure du tronc ou sur le cou du serpent, et que cette partie antérieure est tellement élargie et aplatie, proportionnellement au reste du corps, qu'elle paroît être la tête de l'animal. L'on croit de loin voir les yeux des serpens au milieu de ces crochets de couleurs vives dont nous venons de parler, quoique cependant la véritable tête où sont réellement les yeux et les narines soit placée au-devant de cette extension singulière du cou.

La ligne recourbée et terminée par deux crochets ressemble assez à des lunettes, et c'est ce qui a fait donner depuis au serpent naja le nom de *serpent à lunettes*, que nous lui conservons ici. Mais pour mieux distinguer le reptile dont nous traitons dans cet article, et qui habite les Grandes-Indes, d'avec les serpens à lunettes d'Amérique, dont il sera question dans l'article suivant, nous avons cru devoir réunir au nom très-connu de *serpent à lunettes* celui de *naja*, dont se servent les naturels du pays où on le rencontre, et qui a été adopté par plusieurs auteurs, et particulièrement par M. Linné.

On a écrit qu'il y avoit un assez grand nombre d'espèces de serpens à lunettes; des naturalistes en ont compté jusqu'à six : mais en examinant de près les différences sur lesquelles ils se sont fondés, il nous a paru qu'on ne devoit en compter que deux ou trois ; le serpent à lunettes ou le naja, dont il est ici question ; le serpent à lunettes du Pérou ; et celui du Brésil, qui peut-être même ne diffère que très-légèrement de celui du Pérou. Toutes les variétés que nous rapportons au naja ne sont que des suites de la diversité d'âge, de sexe ou de climat ; et, par exemple, on a représenté

1. *Cobra de cabelo* ou *de capello*, par les Portugais.

dans Seba deux petits serpens à lunettes des Indes orientales, qui ne me paroissent que de jeunes najas de l'espèce ordinaire : ils ne différoient des najas adultes que par l'extension du cou, qui étoit peu sensible, ce qui n'annonçoit qu'un âge peu avancé, et par la teinte ou la distribution de leurs couleurs ; l'un étoit d'un cendré jaunâtre, cerclé de bandes transversales pourpres, et arrangées de manière que, de quatre en quatre, il y en avoit une plus large que les autres; le second avoit des couleurs moins distinctes, et peut-être avoit été pris dans un temps voisin de celui de sa mue.

Les najas adultes paroissent d'un jaune plus ou moins roux, ou plus ou moins cendré, suivant l'âge, la saison, et la force de l'individu. Ils n'ont pas plusieurs bandes transversales pourpres; mais au-dessus de la partie renflée de leur cou, on voit un collier assez large et d'un brun sombre qui disparoît quelquefois presque en entier sur les najas conservés dans l'esprit-de-vin. Cette belle couleur jaune qui brille sur le dos du serpent à lunettes s'éclaircit sous le ventre, où elle devient blanchâtre, mêlée quelquefois d'une teinte de rouge; les raies qui forment sur son cou un croissant dont les deux pointes se replient en dehors et en crochets, de manière à imiter des lunettes, sont blanchâtres, bordées des deux côtés d'une couleur foncée. Quelquefois ces nuances s'altèrent après la mort de l'animal; ce qui a donné lieu à bien des fausses descriptions. Le sommet de la tête est couvert par neuf plaques ou grandes écailles disposées sur quatre rangs, deux au premier du côté du museau, deux au second, trois au troisième, et deux au quatrième [1]. Les yeux sont vifs et pleins de feu. Les écailles sont ovales, plates et très-allongées; elles ne tiennent à la peau que par une portion de leur contour, et il paroît que le serpent peut les redresser d'une manière très-sensible : elles ne se touchent pas au-dessus de la partie élargie du cou; elles y forment des rangs longitudinaux un peu séparés les uns des autres, et laissent voir la peau nue, qui est d'un jaune blanchâtre. Comme cette peau est moins brillante que les écailles, qui, étant grandes et plates, réfléchissent vivement la lumière, ces écailles paroissent souvent comme autant de facettes resplendissantes disposées avec ordre, et qui présentent une couleur d'or très-éclatante, surtout lorsqu'elles sont éclairées par les rayons du soleil.

L'extension dont nous venons de parler est formée par les côtes, qui, à l'endroit de cet élargissement, sont plus longues que dans les autres parties du corps du serpent, et ne se courbent d'une manière sensible qu'à une plus grande distance de l'épine du dos; mais d'ailleurs le naja peut gonfler et étendre à volonté une membrane assez lâche qui couvre ces côtes, et que Kæmpfer a comparée à des espèces d'ailes. C'est surtout lorsqu'il est irrité qu'il l'enfle et en augmente le volume; et lorsque alors il se redresse en tenant toujours horizontalement sa tête, qui est placée au-devant de cette extension membraneuse, on diroit qu'il est coiffé d'une sorte de chaperon que l'on a même comparé à une couronne, et voilà pourquoi on a donné à ce dangereux, mais cependant très-bel animal, le nom de *serpent à chaperon*, ainsi que celui de *serpent couronné*.

La femelle est distinguée aisément du mâle, parce qu'elle n'a pas sur le cou la raie contournée et disposée en croissant, dont les pointes se terminent en crochets tournés en dehors, et d'après laquelle on a donné à l'espèce le nom de *serpent à lunettes* : mais elle a de chaque côté du cou, comme le mâle, une extension membraneuse soutenue par de longues côtes ; elle peut également en étendre le volume ; elle brille des mêmes couleurs dorées, et elle a porté également le nom de *serpent à couronne*.

Les najas ont ordinairement trois ou quatre pieds de longueur totale. Celle de l'individu que nous avons décrit, et qui est au Cabinet du Roi, est de quatre pieds quatre pouces six lignes, l'extension membraneuse de son cou a plus de trois pouces de largeur. Il a cent quatre-vingt-sept grandes plaques sous le corps, et cinquante-huit paires de petites plaques sous la queue, qui n'est longue que de sept pouces dix lignes. Celui que M. Linné a décrit avoit cent quatre-vingt-treize grandes plaques, et soixante paires de petites.

Le naja est féroce; et pour peu qu'on diffère de prendre l'antidote de son venin, sa morsure est mortelle; l'on expire dans des convulsions, ou la partie mordue contracte une gangrène qu'il est presque impossible de guérir : aussi de tous les ser-

1. Voilà un nouvel exemple de ce que nous avons dit à l'article de la *Nomenclature des serpens* : tous ceux qui ont des dents crochues, grandes et mobiles, et qui sont venimeux, n'ont pas le dessus de la tête garni d'écailles semblables à celles du dos.

pens est-ce celui que les Indiens, qui vont nu-pieds, redoutent le plus. Lorsque ce terrible reptile veut se jeter sur quelqu'un, il se redresse avec fierté, fait briller des yeux étincelans, étend ses membranes en signe de colère, ouvre la gueule, et s'élance avec rapidité en montrant la pointe acérée de ses crochets venimeux. Mais, malgré ses armes funestes, les jongleurs indiens sont parvenus à le dompter de manière à le faire servir de spectacle à un peuple crédule, de même que d'autres charlatans de l'Egypte moderne, à l'exemple de charlatans plus anciens de l'antique Egypte, des Psylles de Cyrène, et des Ophiogènes de Chypre, manient sans crainte, tourmentent impunément de grands serpens, peut-être même venimeux, les serrent fortement auprès du cou, évitent par là leur morsure, déchirent avec leurs dents et dévorent tout vivans ces énormes reptiles, qui, sifflant de rage et se repliant autour de leur corps, font de vains efforts pour leur échapper.

Ces Indiens, qui ont pu réduire les najas et se garantir de leur morsure, courent de ville en ville pour montrer leurs serpens à lunettes, qu'ils forcent, disent-ils, à danser. Le jongleur prend dans sa main une racine dont il prétend que la vertu le préserve de la morsure venimeuse du serpent, et, tirant l'animal du vase dans lequel il le tient ordinairement renfermé, il l'irrite en lui présentant un bâton, ou seulement le poing; le naja, se dressant aussitôt contre la main qui l'attaque, s'appuyant sur sa queue, élevant son corps, enflant son cou, ouvrant sa gueule, allongeant sa langue fourchue, s'agitant avec vivacité, faisant briller ses yeux et entendre son sifflement, commence une sorte de combat contre son maître, qui, entonnant alors une chanson, lui oppose son poing tantôt à droite et tantôt à gauche; l'animal, les yeux toujours fixés sur la main qui le menace, en suit tous les mouvemens, balance sa tête et son corps sur sa queue qui demeure immobile, et offre ainsi l'image d'une sorte de danse. Le naja peut soutenir cet exercice pendant un demi-quart d'heure; mais au moment que l'Indien s'aperçoit que, fatigué par ses mouvemens et par sa situation verticale, le serpent est près de prendre la fuite, il interrompt son chant, le naja cesse sa danse, s'étend à terre, et son maître le remet dans son vase. Kæmpfer dit que lorsqu'un Indien veut dompter un naja et l'accoutumer à ce manége, il renverse le vase dans lequel il l'a tenu renfermé, va à la couleuvre avec un bâton, l'arrête dans sa fuite, et la provoque à un combat qu'elle commence souvent la première. Dans l'instant où elle veut s'élancer sur lui pour le mordre, il lui présente le vase et le lui oppose comme un bouclier contre lequel elle blesse ses narines, et qui la force à rejaillir en arrière. Il continue cette lutte pendant un quart d'heure ou demi-heure, suivant que l'éducation de l'animal est plus ou moins avancée. La couleuvre, trompée dans ses attaques, et blessée contre le vase, cesse de s'élancer; mais, présentant toujours ses dents et enflant toujours son cou, elle ne détourne pas ses yeux ardens du bouclier qui lui nuit. Le maître, qui a grand soin de ne pas trop la fatiguer par cet exercice, de peur que, devenant trop timide, elle ne se refuse ensuite au combat, l'accoutume insensiblement à se dresser contre le vase, et même contre le poing tout nu, à en suivre tous les mouvemens avec sa tête superbement gonflée, mais sans jamais oser se jeter sur sa main, de peur de se blesser; accompagnant d'une chanson le mouvement de son bras, et par conséquent celui du reptile qui l'imite, il donne à ce combat l'apparence d'une danse; et il en est donc de ce serpent funeste comme de presque tous les êtres dangereux qui répandent la terreur; la crainte seule peut les dompter.

Mais il ne faut pas croire que les Indiens soient assez rassurés par les effets de cette crainte, pour ne pas chercher à désarmer, pour ainsi dire, le reptile contre lequel ils doivent lutter. Kæmpfer rapporte qu'ils ont grand soin, chaque jour, ou tous les deux jours, d'épuiser le venin du naja, qui se forme dans des vésicules placées auprès de la mâchoire supérieure, et se répand ensuite par les dents canines; pour cela, ils irritent la couleuvre et la forcent à mordre plusieurs fois un morceau d'étoffe ou quelque autre corps mou, et à l'imbiber de son poison. Pour l'exciter davantage à exprimer son venin, ils ont quelquefois assez d'adresse et de courage pour lui presser la tête sans en être mordus, et la mettre par là dans une sorte de rage qui lui fait serrer avec plus de force et pénétrer d'une plus grande quantité de poison le morceau d'étoffe ou le corps mou qu'on lui présente ensuite. Après avoir privé la couleuvre de son venin, ils veillent avec beaucoup d'attention à ce qu'elle ne prenne aucune nourriture, et ils empêchent surtout qu'elle ne mange de l'herbe fraîche, de nouveaux

alimens lui rendant bientôt de nouveaux sucs vénéneux et mortels.

Kæmpfer prétend que l'on a un remède assuré contre la morsure venimeuse de ce serpent dans la plante que l'on nomme *mungo*, ainsi qu'*ophiorriza*, qui croît abondamment dans les contrées chaudes de l'Inde, et que l'on a employée non-seulement contre la morsure de plusieurs reptiles, ainsi que des scorpions, mais même contre celle des chiens enragés. L'on disoit, suivant le même Kæmpfer, que l'on avoit découvert ses vertus anti-vénéneuses en en voyant manger à des mangoustes ou ichneumons mordus par des najas, et que c'étoit ce qui avoit fait appliquer à ce végétal le nom de *mungo*, donné aussi par les Portugais aux mangoustes. Ces quadrupèdes sont en effet ennemis mortels du serpent à lunettes, qu'ils attaquent toujours avec acharnement, et auxquels ils donnent aisément la mort sans la recevoir, leur manière de saisir le naja les garantissant apparemment de ses dents envenimées.

Non-seulement les najas servent à amuser les loisirs des Indiens; ils ont encore été un objet de vénération pour plusieurs habitans des belles contrées orientales, particulièrement de la côte de Malabar. La crainte d'expirer sous leur dent empoisonnée, et le désir de les écarter des habitations avoient fait imaginer de leur apporter, jusqu'auprès de leurs repaires, les alimens qui paroissoient leur convenir le mieux; les temples sacrés étoient ornés de leurs images; et si ces reptiles pénétroient dans les demeures des habitans, ou si on les rencontroit sous ses pas, bien loin de se défendre contre eux, et de chercher à leur donner la mort, on leur adressoit des prières, on leur offroit des présens; on supplioit les Bramines de leur faire de pieuses exhortations; on se prosternoit; on tâchoit de les fléchir par des respects : tant la terreur et l'ignorance peuvent obscurcir le flambeau de la raison!

On a prétendu que l'on trouvoit dans le corps des najas, et auprès de leur tête, une pierre que l'on a nommée *pierre de serpent*, *pierre de serpent à chaperon*, *pierre de cobra*, *etc.*, et qu'on a regardée comme un remède assuré, non-seulement contre le poison de ces mêmes serpens à lunettes, mais même contre les effets de la morsure de tous les animaux venimeux. On pourra voir dans la note suivante [1], combien peu on doit compter sur la bonté de ce remède, qui n'a jamais été trouvé dans le corps d'un

1. Nous allons rapporter, à ce sujet, une partie des observations de Redi. « Parmi les productions des Indes, »dit ce physicien, auxquelles l'opinion publique attri»bue des propriétés merveilleuses, sur la foi des voya»geurs, il y a certaines pierres qui se trouvent, dit-on, »dans la tête d'un serpent des Indes extrêmement veni»meux : on prétend que ces pierres sont très-bonnes »contre tous les venins. Cette opinion s'est fortifiée par »l'autorité de plusieurs savans qui l'ont adoptée, et l'on »annonce deux épreuves de ces pierres, faites à Rome »avec beaucoup de succès : l'une, par M. Carlo Magni»ni, sur un homme; et l'autre, par le P. Kircher, sur »un chien. Je connois ces pierres depuis plusieurs an»nées : j'en ai quelques-unes chez moi, et je me suis »convaincu, par des expériences réitérées, et dont je »vais rendre compte, qu'elles n'ont point la vertu qu'on »leur attribue contre les venins.

»Sur la fin de l'hiver de l'an 1662, trois religieux de »l'ordre de Saint-François, nouvellement arrivés des »Indes orientales, vinrent à la cour de Toscane, qui »étoit alors à Pise, et firent voir au grand duc Ferdi»nand II plusieurs curiosités qu'ils avoient apportées »de ce pays; ils vantèrent surtout certaines pierres »qui, comme celles dont on parle aujourd'hui, se trou»voient, disoient-ils, dans la tête d'un serpent décrit par »Garcias da Orto, et nommé par les Portugais, *cobra de* »*cabelos* (serpent à chaperon); ils assuroient que, dans »tout l'Indostan, dans les deux vastes péninsules de »l'Inde, et particulièrement dans le royaume de Quam»sy, on appliquoit ces pierres comme un antidote »éprouvé sur les morsures des vipères, des aspics, des »cérastes, et de tous les animaux venimeux, et même »sur les blessures faites par des flèches ou autres armes »empoisonnées : ils ajoutoient que la sympathie de ces »pierres avec le venin étoit telle, qu'elles s'attachoient »fortement à la blessure, comme de petites ventouses, »et ne s'en séparoient qu'après avoir attiré tout le ve»nin; qu'alors elles tomboient d'elles-mêmes, laissant »l'animal tout-à-fait guéri; que, pour les nettoyer, il »falloit les plonger dans du lait frais, et les y laisser jus»qu'à ce qu'elles eussent rejeté tout le venin dont elles »s'étoient imbibées, ce qui donnoit au lait une teinture »verdâtre. Ces religieux offrirent de confirmer leur »récit par l'expérience; et tandis qu'on cherchoit pour »cela des vipères, M. Vincenzio Sandrini, un des plus »habiles artistes de la pharmacie du grand-duc, ayant »examiné ces pierres, se souvint qu'il en conservoit de»puis long-temps de semblables : il les fit voir à ces re»ligieux, qui convinrent qu'elles étoient de même na»ture que les leurs, et qu'elles devoient avoir les mêmes »vertus.

»La couleur de ces pierres est d'un noir semblable à »celui de la pierre de touche; elles sont lisses et lus»trées comme si elles étoient vernies; quelques-unes »ont une tache grise sur un côté seulement, d'autres »l'ont sur les deux côtés; il y en a qui sont toutes »noires et sans aucune tache, et d'autres enfin qui ont »au milieu un peu de blanc sale, et tout autour une »teinte bleuâtre. La plupart sont d'une forme lenticu»laire : il y en a cependant qui sont oblongues. Parmi »les premières, les plus grandes que j'ai vues sont larges »comme une de ces pièces de monnoie appelées *grossi*, »et les plus petites n'ont pas tout-à-fait la grandeur d'un »*quattrino*. Mais quelle que soit la différence de leur »volume, elles varient peu entre elles pour le poids; »car ordinairement les plus grandes ne pèsent guère »au-delà d'un denier et dix-huit grains, et les plus pe»tites sont du poids d'un denier et six grains. J'en ai »cependant vu et essayé une qui pesoit un quart d'once »et six grains.

Redi entre ensuite dans les détails des expériences qu'il a faites pour prouver le peu d'effet des *pierres de serpent* contre l'action de divers poisons, et il ajoute plus bas : « Pour moi, je crois, comme je viens de le »dire, que ces pierres sont artificielles, et mon opinion

naja, et n'est qu'une production artificielle apportée de l'Inde, ou imitée en Europe.

»est appuyee du témoignage de plusieurs savans qui ont »demeuré long-temps dans les Indes, au-deçà et au-delà »du Gange, et qui affirment que c'est une composition »faite par certains solitaires indiens qu'on nomme *Jo-»gues*, qui vont les vendre à Diu, à Goa, à Salsette, et »qui en font commerce dans toute la côte de Malabar, »dans celle du golfe de Bengale, de Siam, de la Co-»chinchine, et dans les principales îles de l'Océan orien-»tal. Un Jésuite, dans certaines relations, parle de »quelques autres pierres de serpens qui sont vertes.

»Je n'en ai jamais vu ni éprouvé de vertes : mais si »leurs propriétés sont, comme il le dit, les mêmes que »celles des pierres artificielles, je crois être bien fondé »à douter de la vertu des unes et des autres, et à mettre »ces Jogues au rang des charlatans; car ils vont dans les »villes commerçantes des Indes, portant autour de leurs »bras des serpens à chaperon auxquels ils ont soin d'ar-»racher auparavant toutes les dents (comme l'assure »Garcias da Orto) et d'ôter tout le venin. Je n'ai pas de »peine à croire qu'avec ces précautions ils s'en fassent »mordre impunément, et encore moins qu'ils persua-»dent au peuple que c'est à ces pierres, appliquées sur »leurs blessures, qu'ils doivent leur guérison.

»On objectera peut-être, comme une preuve de la »sympathie de cette pierre avec le venin, la vertu »qu'elle a de s'attacher fortement aux blessures em-»poisonnées; mais elle s'attache aussi fortement aux »plaies où il n'y a point de venin, et à toutes les parties »du corps qui sont humectées de sang ou de quelque »autre liqueur, par la même raison que s'y attachent »la terre sigillée et tout autre sorte de bol. »

Au reste, le sentiment de Redi a été confirmé par M. l'abbé Fontana.

LE SERPENT A LUNETTES DU PÉROU.

Nous ne connoissons ce serpent que pour en avoir vu la figure et la description dans Seba. Quelque rapport qu'il ait avec le naja des Indes orientales, nous avons cru devoir l'en séparer, parce qu'il n'a pas autour du cou ces membranes susceptibles d'être gonflées, cette extension considérable qui distingue le serpent à lunettes de l'ancien continent; et l'on ne peut pas dire que l'individu représenté dans Seba eût été pris dans un âge trop peu avancé pour avoir autour du cou cette extension membraneuse, puisqu'il étoit aussi grand que plusieurs najas garnis de ces membranes, que l'on a comparées à une couronne ou à un chaperon. Ce serpent à lunettes du Pérou rassemble d'ailleurs beaucoup au naja des Grandes-Indes; il a la tête garnie de grandes écailles; une bande transversale d'un gris obscur qui lui forme un collier, le dessus du corps roux, varié de blanc et de gris, et le dessous d'une couleur plus claire. Peut-être faut-il rapporter à cette espèce un petit serpent à lunettes de la Nouvelle-Espagne, qui est également figuré et décrit dans Seba, et qui n'a pas autour du cou d'extension membraneuse. Ce reptile a de grandes écailles sur la tête, un collier noirâtre, et le corps jaunâtre, entouré de petites bandes brunes.

LE SERPENT A LUNETTES DU BRÉSIL.

Nous séparons ce serpent du précédent, à cause d'une petite extension membraneuse que l'on voit des deux côtés de son cou; et il diffère d'ailleurs du naja par la figure singulière dessinée sur cette même partie susceptible de gonflement. Cette marque, d'un blanc assez éclatant, ne présente pas une paire de lunettes aussi exactement que dans le naja et le serpent précédent; mais elle ressemble plutôt à un cœur assez profondément découpé : sa pointe est tournée vers la queue, et elle est chargée, de chaque côté, de deux taches noires, dont la plus grande est la plus près de la tête. La couleur du dos est d'un roux clair, avec quelques bandes transversales brunes : celle du ventre est plus blanchâtre. Nous ne savons rien des habitudes naturelles de ce serpent.

LE LÉBETIN.

Ce serpent est venimeux, et a, par conséquent, sa mâchoire supérieure armée de crochets mobiles. C'est M. Linné qui en a parlé le premier : ce grand naturaliste l'a décrit dans l'ouvrage où il a fait connoître les richesses renfermées dans le muséum du prince Adolphe.

Cette couleuvre habite les contrées orientales. La couleur de son dos est comme nuageuse, et le dessous de son corps est parsemé de points roux, suivant M. Linné, et noirs, suivant M. Forskael. Elle a cent cinquante-cinq grandes plaques sous le corps, et quarante-six paires de petites plaques sous la queue.

L'HÉBRAÏQUE.

Ce serpent venimeux, et dont, par conséquent, la mâchoire supérieure est garnie de crochets creux et mobiles, se trouve en Asie, et particulièrement au Japon, suivant Seba. La couleur du dessus du corps est ordinairement d'un roussâtre plus ou moins mêlé de cendré : c'est sur ce fond que l'on voit, depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, des taches d'un jaune clair, bordées de rouge brun, disposées de manière à représenter des caractères hébraïques ; et c'est de là que vient à ce serpent le nom que nous lui donnons ici, d'après M. Daubenton. Quelquefois on remarque une petite bande cendrée entre les yeux et près des narines. Les grandes plaqui revêtent le dessous du ventre sont d'un jaune très-clair, avec des taches noirâtres le long des côtés du corps, et ordinairement au nombre de cent soixante-dix. Il y a sous la queue quarante-deux paires de petites plaques.

LE CHAYQUE.

C'est dans l'Asie que l'on trouve ce serpent venimeux, auquel nous conservons le nom de *chayque*, que lui a donné M. Daubenton, et qui est une abréviation de *chayquarona* ; nom imposée à ce reptile par les Portugais. Deux bandes jaunes ou blanchâtres s'étendent au-dessus de son corps depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue ; et, de chaque côté du cou, l'on voit neuf taches rondes et noirâtres, disposées comme les évents des lamproies. Le dessous du corps est recouvert de plaques bleuâtres dont chaque extrémité présente quelquefois un point noir. La femelle est distinguée du mâle, en ce qu'elle n'a pas, comme ce dernier, neuf taches noirâtres de chaque côté du cou. Le chayque a ordinairement cent quarante-trois grandes plaques, et soixante-seize paires de petites.

LE LACTÉ.

Ce serpent ne présente que deux couleurs, le blanc et le noir : mais elles sont placées avec tant de symétrie, et cependant distribuées, pour ainsi dire, avec tant de goût, et contrastées avec tant d'agrément, qu'elles pourroient servir de modèle pour

la parure la plus élégante, et qu'une jeune beauté en demi-deuil verroit avec plaisir sur ses ajustemens un image de leurs nuances et de leur disposition. La couleur de cette couleuvre est d'un blanc de lait relevé par des taches d'un noir très-foncé, arrangées deux à deux; et au contraire la tête est d'un noir très-obscur, qui rend plus éclatante une petite bande blanche étendue sur ce fond très-foncé, depuis le museau jusque vers le cou. Mais sous ces couleurs séduisantes est caché un venin très-actif; et le lacté est armé de crochets qui distillent un poison mortel.

Ce serpent, qui se trouve dans les Indes, a deux cent trois plaques au-dessous du corps, et trente-deux paires de petites plaques au-dessous de la queue. Pendant qu'on imprimoit cet article, nous avons reçu un individu de cette espèce : il avoit un pied et demi de longueur totale; les écailles qui recouvroient son dos étoient hexagones et relevées par une arête; le sommet de la tête étoit garni de neuf grandes lames, disposées sur quatre rangs, comme dans le naja; et voilà donc encore un exemple de cet arrangement et de ce nombre de grandes écailles sur la tête d'un serpent venimeux.

LE CORALLIN.

Il ne faut pas confondre cette couleuvre avec le serpent *corail*, qui appartient à un genre différent, et qui présente la couleur éclatante du corail rouge dont on fait usage dans les arts. Le corallin n'offre aucune couleur qui approche du rouge : tout le dessus de son corps est d'un vert de mer, relevé par trois raies étroites et rousses qui s'étendent depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue; le dessous est blanchâtre et pointillé de blanc. Ce serpent n'a été nommé *corallin* par M. Linné qu'à cause de la disposition des écailles qui garnissent son dos, et qui sont placées l'une au-dessus de l'autre, de manière à représenter un peu les petites pièces articulées des branches du corail blanc que l'on a appelé *articulé*. La forme de ces écailles ajoute d'ailleurs à ce rapport; elles sont arrondies vers la tête, et pointues du côté de la queue; et comme elles sont disposées sur seize rangs longitudinaux et un peu séparés les uns des autres, elles n'en ressemblent que davantage à un corail articulé dont on verroit seize tiges déliées s'étendre le long du dos du reptile.

Les écailles qui revêtent les deux côtés du corps sont rhomboïdales, se touchent, et sont arrangées comme celles des couleuvres que nous avons déjà décrites. On compte ordinairement cent quatre-vingt-treize grandes plaques, et quatre-vingt-deux paires de petites.

Le corallin est venimeux, et se trouve dans les Grandes-Indes; il a quelquefois plus de trois pieds de longueur.

L'ATROCE.

Nous conservons ce nom à un serpent venimeux des Grandes-Indes, et particulièrement de l'île de Ceylan. Sa tête est aplatie par-dessus, ainsi que par les côtés, et très-large en proportion de la grosseur du corps; elle est blanchâtre et couverte de petites écailles semblables à celles du dos, comme la tête de la vipère commune; et on voit au-dessus de chaque œil, comme dans cette même vipère d'Europe, une écaille un peu grande et bombée. Les crochets mobiles et attachés à la mâchoire supérieure sont très-grands. Des écailles petites, ovales et relevées par une arête, garnissent le dos, dont la couleur est cendrée et variée par des taches blanchâtres. La queue est très-menue, et sa longueur n'est ordinairement que le cinquième de celle du corps. L'individu décrit par M. Linné avoit un pied de longueur totale, cent quatre-vingt-seize grandes plaques sous le ventre, et soixante-neuf paires de petites plaques sous la queue.

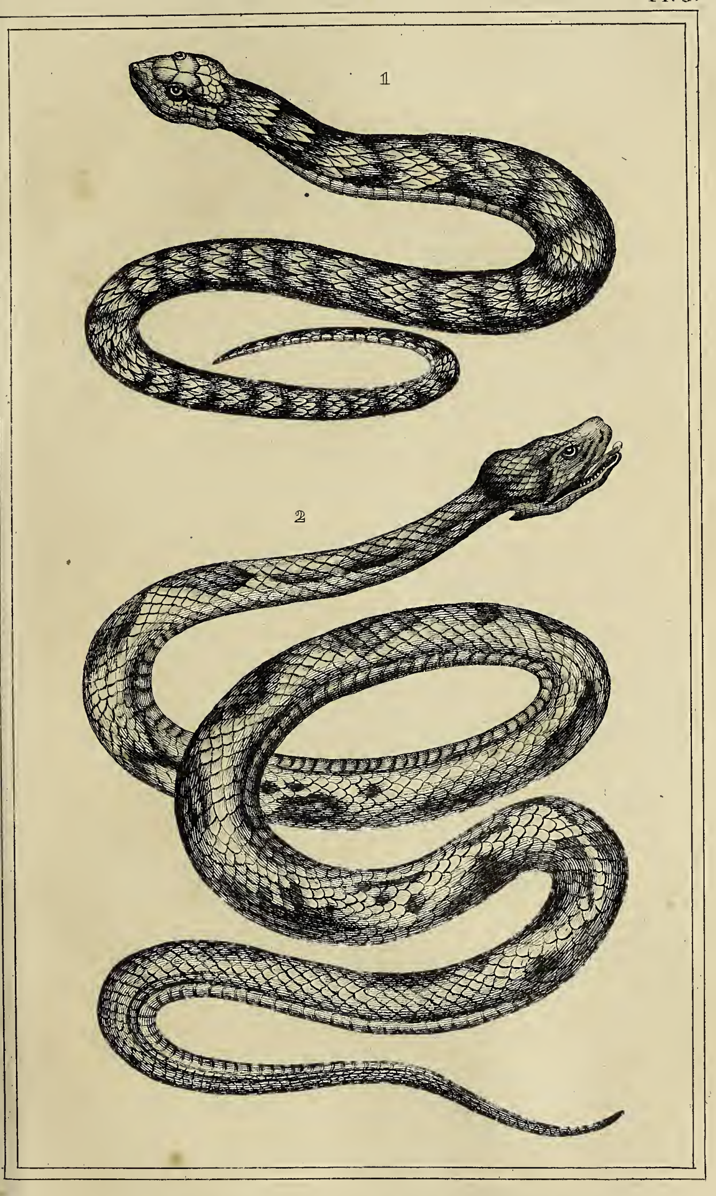
L'HÆMACHATE.

On trouve dans Seba deux figures de ce serpent venimeux, que nous allons décrire d'après un individu conservé au Cabinet du Roi, et que l'on a nommé *hæmachate*, à cause du rouge qui domine dans ses couleurs. Le dessus de la tête est garni de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs, comme dans le naja[1]. Le premier et le second rang sont composés de deux pièces; le troisième l'est de trois, le quatrième de deux; et voilà une nouvelle exception dans la forme, la grandeur et l'arrangement des écailles qui revêtent le dessus de la tête des reptiles venimeux, et qui ordinairement présentent, à très-peu près, la même disposition, la même forme et la même grandeur que celles du dos. La mâchoire supérieure est armée de deux crochets creux, mobiles, et renfermés dans une sorte de gaîne. Les écailles du dessus du corps sont unies et en losange. La couleur générale du dos est, dans l'hæmachate vivant, d'un rouge plus ou moins éclatant, relevé par des taches blanches, dont la disposition varie suivant les individus, et qui le font paroître comme jaspé. Ce rouge devient une couleur sombre, plus ou moins foncée, sur les individus conservés dans l'esprit-de-vin, qui altère de même la teinte du dessous du corps, dont la couleur est jaunâtre dans l'animal vivant. Nous avons compté cent trente-deux grandes plaques sous le ventre de l'hæmachate qui fait partie de la collection du Roi, et vingt-deux paires de petites plaques sous sa queue. La longueur totale de cet individu est d'un pied quatre pouces cinq lignes, et celle de la queue d'un pouce dix lignes. Seba avoit reçu du Japon un serpent de cette espèce, et un autre hæmachate lui avoit été envoyé de Perse.

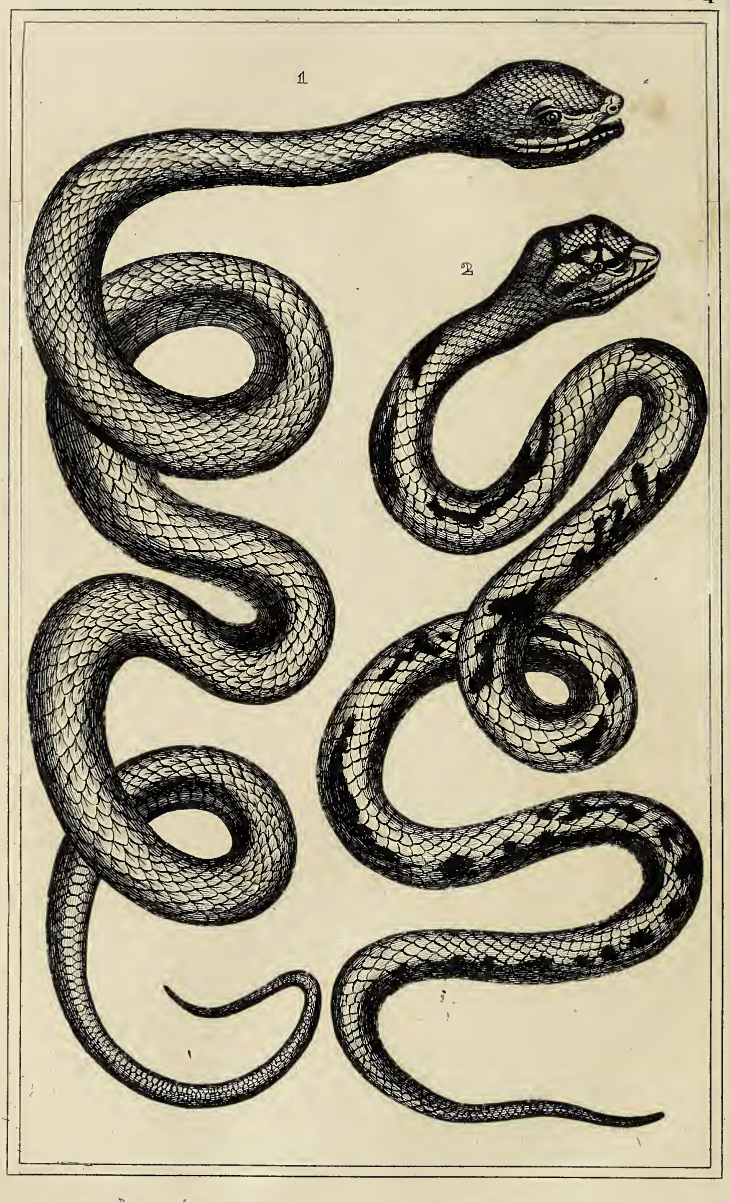
1. L'impression de ce volume étoit déjà avancée, lorsqu'on nous a envoyé un hæmachate, assez bien conservé pour que nous puissions bien reconnoître tous ses caractères. Ce n'est que d'après cet individu que nous nous sommes assurés que ce serpent n'avoit pas le dessus de la tête couvert d'écailles semblables à celles du dos, comme la plupart des reptiles venimeux, mais garni de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs; et voilà pourquoi nous avons dit, dans l'article qui traite de la nomenclature des serpens, que le naja étoit le seul serpent venimeux sur la tête duquel nous eussions vu neuf grandes écailles ainsi disposées. Nous avons donc une raison de plus d'inviter les naturalistes à rechercher des caractères extérieurs très-sensibles et constans, d'après lesquels on puisse, dans la suite, séparer les serpens venimeux de ceux qui ne le sont pas; et l'on doit maintenant voir évidemment combien il étoit nécessaire d'employer plusieurs caractères pour composer notre table méthodique des serpens, de manière qu'on pût aisément reconnoître les diverses espèces de ces reptiles.

LA TRÈS-BLANCHE.

Le blanc le plus éclatant est la couleur de ce serpent, que l'on trouve en Afrique, et particulièrement dans la Lybie. Suivant Seba, l'extrémité de sa queue est noire, et on aperçoit sur son corps quelques taches très-petites et de la même couleur; mais M. Linné dit qu'il est absolument sans taches, et il se pourroit que celles dont parle Seba fussent une suite de l'altération produite par l'esprit-de-vin, dans lequel on avoit conservé l'individu que Seba avoit dans sa collection. Il parvient quelquefois à la longueur de cinq ou six pieds. Il se nourrit d'oiseaux et d'autres petits animaux, auxquels il donne la mort d'autant plus facilement qu'il est très-venimeux. Il a ordinairement deux cent neuf grandes plaques sous le corps, et soixante-deux paires de petites plaques sous la queue.



1. L'HŒMACHATE. 2. LA BRASILIENNE



1. LA VIPÈRE FER-DE-LANCE. 2. LA TÊTE TRIANGULAIRE.

LA BRASILIENNE.

C'est une vipère du Brésil envoyée et conservée sous ce nom au Cabinet du Roi. Sa tête est couverte par-dessus d'écailles ovales, relevées par une arête, et semblables à celles du dos, tant par leur forme que par leur grandeur. Le museau, qui est très-saillant, se termine par une grande écaille presque perpendiculaire à la direction des mâchoires, arrondie par le haut et échancrée par le bas pour laisser passer la langue. Le dessus du corps présente de grandes taches ovales, rousses, bordées de noirâtre, et, dans les intervalles qu'elles laissent, on voit d'autres taches très-petites, d'un brun plus ou moins foncé. L'individu que nous avons décrit a cent quatre-vingts grandes plaques sous le corps, et quarante-six paires de petites plaques sous la queue. Sa longueur totale est de trois pieds, et celle de sa queue de cinq pouces six lignes. Ses crochets mobiles ont près de huit lignes de longueur; ils sont cependant moins longs de moitié que les crochets de deux mâchoires de serpent venimeux envoyées du Brésil au Cabinet du Roi, et semblables en tout, excepté par la grandeur, à celles de la brasilienne. Si ces grandes mâchoires ont appartenu à un individu de la même espèce, on pourroit croire qu'il avoit six pieds de longueur. Je n'ai trouvé dans aucun auteur la figure ni la description de la brasilienne.

LA VIPÈRE FER-DE-LANCE[1].

Le fer-de-lance parvient ordinairement à la longueur de cinq ou six pieds; c'est un des plus grands serpens venimeux, et un de ceux dont le poison est le plus actif. Il n'est encore que très-peu connu des naturalistes; M. Linné même n'en a point parlé. On ne l'a observé jusqu'à présent qu'à la Martinique, et peut-être à la Dominique et à Cayenne, et c'est de la première de ces îles qu'est arrivé l'individu conservé au Cabinet du Roi, et que nous allons décrire; aussi les voyageurs l'ont-ils appelé jusqu'à présent *vipère jaune de la Martinique*. Nous n'avons pas cru devoir employer cette dénomination, parce que la couleur de cette espèce n'est pas constante, et que la moitié à peu près des individus qui la composent présente une couleur différente de la jaune. Nous avons préféré de tirer son nom de la conformation particulière et très-constante de sa tête.

La vipère fer-de-lance a cette partie plus grosse que le corps, et remarquable par un espace presque triangulaire, dont les trois angles sont occupés par le museau et les deux yeux. Cet espace, relevé par ses bords antérieurs, représente un fer de lance large à sa base, et un peu arrondi à son sommet.

Les trous des narines sont très-près du bout du museau, les yeux sont gros, ovales, et placés obliquement. Lorsque le fer-de-lance a acquis une certaine grosseur, on remarque de chaque côté de sa tête, entre ses narines et ses yeux, une ouverture qui est très-sensible dans les individus conservés au Cabinet du Roi, et que l'on a regardée comme les trous auditifs de ce serpent. Chacun de ces trous est, en effet, l'extrémité d'un petit canal qui passe au-dessous de l'œil, et qui nous a paru aboutir à l'organe de l'ouïe. Comme nous n'avons examiné que des fers-de-lance conservés depuis long-temps dans l'esprit-de-vin, nous n'avons pu nous assurer de ce fait, qu'il seroit d'autant plus intéressant de vérifier, que l'on n'a encore observé dans aucune autre espèce de serpent des ouvertures extérieures pour les oreilles. S'il étoit bien constaté, on ne pourroit plus douter que le serpent fer-de-lance n'eût des ouvertures extérieures pour l'organe de l'ouïe, de même que les lézards, avec cette

1. *Vipère jaune de la Martinique.*

différence cependant que, dans ces derniers animaux, ces ouvertures sont situées derrière les yeux, ainsi que dans les oiseaux et les quadrupèdes vivipares, au lieu que le fer-de-lance les auroit entre les yeux et le museau.

De chaque côté de la mâchoire supérieure on aperçoit un et quelquefois deux ou même trois crochets, dont l'animal se sert pour faire les blessures dans lesquelles il répand son venin. Ces crochets, d'une substance très-dure, de la forme d'un hameçon, et communément de la grosseur d'une forte alène, sont mobiles, creux depuis leur racine jusqu'à leur bord convexe, qui présente une petite fente, et revêtus d'une membrane qui se retire et les laisse paroître lorsque l'animal ouvre la gueule et les redresse pour s'en servir. Leur racine est couverte par un petit sac d'une membrane très-forte qui renferme le venin de l'animal, et qui, suivant l'auteur d'un Mémoire sur la vipère jaune de la Martinique, publié dans les *Nouvelles de la république des lettres et des arts*, peut contenir une *demi-cuillerée à café* de liqueur. Au reste, ce sac ne nous a pas paru le vrai réservoir du poison, que nous avons cru voir dans des vésicules placées de chaque côté à l'extrémité des mâchoires, comme dans la vipère commune d'Europe, et qui, par un conduit particulier, parviendrait à la cavité de la dent, pour sortir par la fente située dans la partie convexe de ce crochet [1].

Le venin de la vipère fer-de-lance est presque aussi liquide que de l'eau, et jaunâtre comme de l'huile d'olive qui commence à s'altérer. La douleur qu'excite ce venin dans les personnes blessées par la vipère est semblable à celle qui provient d'une chaleur brûlante; elle est d'ailleurs accompagnée d'un grand accablement. Mais ce poison, qui n'a ni goût ni odeur, ne paroît agir que lorsqu'il est un peu abondant ou qu'il se mêle avec le sang, puisqu'on a quelquefois sucé impunément les plaies produites le plus récemment par la morsure du fer-de-lance, et il est aisé de voir, en comparant ces faits avec ceux que nous avons rapportés à l'article de la vipère commune d'Europe, que les organes relatifs au venin, la nature de ce suc funeste, et la forme des dents, sont à peu près les mêmes dans la vipère européenne et dans celle de la Martinique.

La langue est très-étroite, très-allongée, et se meut avec beaucoup de vitesse; les écailles du dos sont ovales et relevées par une arête, la couleur générale du corps est jaune dans certains individus, grisâtre dans d'autres; et ce qui prouve qu'on ne peut pas regarder les individus jaunes et les individus gris comme formant deux espèces distinctes, ni même deux variétés constantes, c'est qu'on trouve souvent dans la même portée autant de vipereaux gris que de vipereaux jaunes. Nous avons vu dans la collection de M. Badier, très-bon observateur, une variété du fer-de-lance qui, au lieu de présenter la couleur jaune, avoit le dos marbré de plusieurs couleurs plus ou moins livides ou plus ou moins brunes, et étoit d'ailleurs distinguée par une tache très-brune placée en long derrière les yeux et de chaque côté de la tête.

Le fer-de-lance a communément deux cent vingt-huit grandes plaques sous le corps, et soixante-une paires de petites plaques sous la queue. Nous avons trouvé ces deux nombres sur un individu dont la longueur totale étoit d'un pied deux pouces deux lignes, et la longueur de la queue de deux pouces une ligne. Nous n'avons compté que deux cent vingt-cinq grandes plaques, et cinquante-neuf paires de petites, sur un autre individu, qui cependant étoit plus grand et avoit deux pieds six lignes de longueur totale.

Lorsque le fer-de-lance se jette sur l'animal qu'il veut mordre, il se replie en spirale, et, se servant de sa queue comme d'un point d'appui, il s'élance avec la vitesse d'une flèche; mais l'espace qu'il parcourt est ordinairement peu étendu. Ne jouissant pas de l'agilité des autres serpens, presque toujours assoupi, surtout lorsque la température devient un peu fraîche, il se tient caché sous des tas de feuilles, dans des troncs d'arbres pourris, et même dans des trous creusés en terre. Il est très-rare qu'il pénètre dans les maisons de la campagne, et on ne le trouve jamais dans celles des villes; mais il se retire souvent dans les plantations de cannes à sucre, où il est attiré par des rats, dont il se nourrit. Il ne blesse ordinairement que lorsqu'on le touche et qu'on l'irrite, mais il ne mord jamais qu'avec une sorte de rage. On peut être averti de son approche par l'odeur fétide qu'il répand, et par le cri de certains oiseaux, tels que la gorge-blanche, qui,

1. Comme nous n'avons été à même de disséquer que des vipères fer-de-lance conservées depuis longtemps dans l'esprit-de-vin, et dont les parties molles, ainsi que les humeurs, étoient très altérées, nous ne pouvons rien assurer à ce sujet.

troublés apparemment par sa ressemblance avec les serpens qui les poursuivent sur les arbres et les y dévorent, se rassemblent et voltigent sans cesse autour de lui. Lorsqu'on est surpris par ce serpent, on peut lui présenter une branche d'arbre, un paquet de feuilles, ou tout autre objet qui captive son attention et donne le temps de s'armer ; un coup suffit quelquefois pour lui donner la mort. Quand on lui a coupé la tête, le corps conserve pendant quelque temps un mouvemeut vermiculaire.

C'est dans le mois de mars ou d'avril que ce dangereux reptile s'accouple avec sa femelle ; ils s'unissent si intimement, et se serrent dans un si grand nombre de contours, qu'ils représentent, suivant M. Bonodet de Foix, deux grosses cordes tressées ensemble. Ils demeurent ainsi réunis pendant plusieurs jours, et on doit éviter avec un très-grand soin de les troubler dans ce temps d'amour et de jouissance, où de nouvelles forces rendent leurs mouvemens plus prompts et leur venin plus actif. La mère porte ses petits pendant plus de six mois, suivant l'auteur du Mémoire dejà cité ; et ce temps, beaucoup plus long que celui de la gestation de la vipère commune, qui n'est que de deux ou trois mois, seroit cependant proportionné à la différence de la longueur du corps de ces deux serpens, le fer-de-lance parvenant à une longueur double de celle de la vipère commune d'Europe.

Suivant certains voyageurs, ses petits sortent tout formés du ventre de leur mère, qui ne cesse de ramper pendant qu'ils viennent à la lumière ; mais, suivant M. Bonodet de Foix, ils se débarrassent de leur enveloppe au moment même où la femelle les dépose à terre. Chaque portée comprend depuis vingt jusqu'à soixante petits, et il paroît que le nombre en est toujours pair. Ils ont, en naissant, la grosseur d'un ver de terre, et sept ou huit pouces de long ; lorsqu'ils sont adultes, ils parviennent jusqu'à la longueur de six pieds, ainsi que nous l'avons dit, et ont alors, dans le milieu du corps, trois pouces de diamètre. On en voit de plus gros et de plus longs ; mais ces individus sont rares.

Le fer-de-lance se nourrit de lézards améiva, et même de rats, de volaille, de gibier et de chats. Sa gueule peut s'ouvrir d'une manière démesurée, et se dilater si considérablement, qu'on lui a vu avaler un cochon de lait ; mais un serpent de cette espèce, ayant un jour dévoré un gros sarigue, enfla beaucoup et mourut. Lorsque la proie qu'il a saisie lui échappe, il en suit les traces en se traînant avec peine ; cependant, comme il a les yeux et l'odorat excellens, il parvient d'autant plus aisément à l'atteindre, qu'elle est bientôt abattue par la force du poison qu'il a distillé dans sa plaie. Il l'avale toujours en commençant par la tête ; et lorsque cette proie est considérable, il reste souvent comme tendu et dans un état d'engourdissement qui le rend immobile jusqu'à ce que sa digestion soit avancée.

Il ne digère que lentement ; et lorsqu'on a tué un fer-de-lance quelque temps après qu'il a pris de la nourriture, il s'exhale de son corps une odeur fétide et insupportable. Quelque dégoût que doive inspirer ce serpent, des nègres, et même des blancs, ont osé en manger, et ont trouvé que sa chair étoit un mets agréable. Cependant la mauvaise odeur dont elle est imprégnée lorsque l'animal est vivant, doit se conserver après la mort de la vipère, de manière à rendre cette chair un aliment aussi rebutant que le venin du serpent est dangereux.

On a écrit que ce poison était si funeste, qu'on ne connoissoit personne qui eût été guéri de la morsure du fer-de-lance ; que ceux qui avoient été blessés par ses crochets envenimés mouroient quelquefois dans l'espace de six heures, et toujours dans des douleurs aiguës ; que le venin des jeunes serpens de cette espèce donnoit aussi la mort, mais que la partie mordue par ces jeunes reptiles n'enfloit point ; que le blessé n'éprouvoit que des douleurs légères, ou même ne souffroit pas, et qu'il se déclaroit souvent une paralysie sur des parties différentes de celle qui avoit été mordue. Nous avons lu en frémissant qu'un grand nombre de remèdes ont été employés en vain pour sauver les jours des infortunés blessés par le fer-de-lance, et que l'on étoit seulement parvenu à diminuer les douleurs de ceux qui expirent quelques heures après par l'effet funeste de ce poison terrible. M. Bonodet de Foix croit devoir affirmer, au contraire, qu'excepté certaines circonstances particulières, où le remède est même toujours efficace, la guérison est aussi prompte qu'assurée ; que les moyens de l'obtenir sont aussi simples que multipliés ; que la manière de les employer est connue des nègres et des mulâtres ; que plusieurs traitemens ont été suivis du plus heureux succès, quoiqu'ils n'eussent été commencés que douze ou même quinze heures après l'acci-

dent; que la situation du malade n'est point douloureuse, et qu'il périssoit sans sortir de l'assoupissement profond dans lequel il étoit toujours plongé dès le moment de sa blessure. L'activité du venin du fer-de-lance doit varier avec l'âge de l'animal, la saison et la température. Mais, quoi qu'il en soit, pourquoi un être aussi funeste existe-t-il encore dans des îles où il seroit possible d'éteindre son odieuse race? pourquoi laisser vivre une espèce que l'on ne doit voir qu'avec horreur? et pourquoi chercher uniquement des remèdes trop souvent impuissans contre les maux qu'elle produit, lorsque, par une recherche obstinée et une guerre à toute outrance, l'on peut parvenir à purger de ce venimeux reptile les diverses contrées où il a été observé?

LA TÊTE TRIANGULAIRE.

Nous donnons ce nom à une couleuvre envoyée au Cabinet du Roi sous le nom de *vipère de l'île Saint-Eustache.* Elle a beaucoup de rapport, par la disposition de ses couleurs, avec la vipère commune : elle est verdâtre, avec des taches de diverses figures sur la tête et sur le corps, où elles se réunissent pour former une bande irrégulière et lon itudinale. Les grandes plaques qui revêtent son ventre, et qui sont au nombre de cent cinquante, sont d'une couleur foncée et bordée de blanchâtre. Elle a soixante-une paires de petites plaques sous la queue.

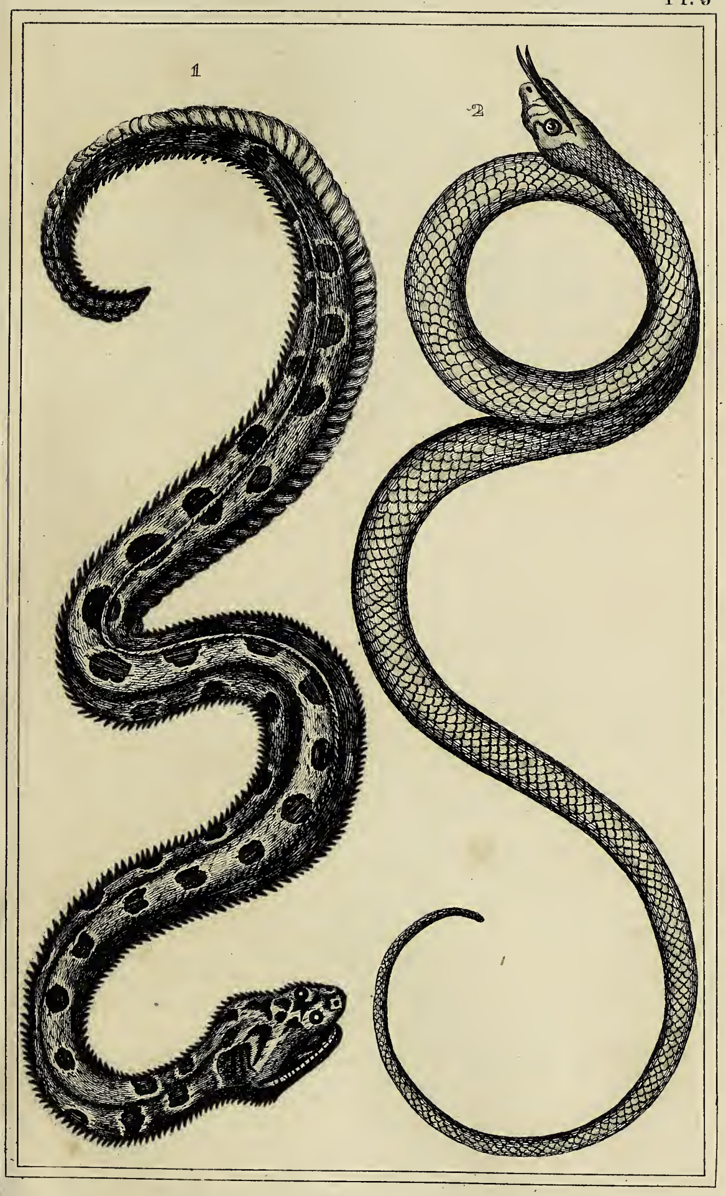
Nous avons tiré son nom de la forme de sa tête, qui paroît d'autant plus triangulaire, que les deux extrémités des machoires supérieures forment, par derrière, deux pointes très-saillantes. Cette vipère est armée de crochets creux et mobiles. Les écailles, semblables à celles du dos, garnissent le sommet de la tête; elles sont en losange et unies, au lieu d'être relevées par une arête, comme celles qui recouvrent le dos de la vipère commune. Le corps est très-délié du côté de la tête. L'individu que nous avons décrit avoit deux pieds de longueur totale, et sa queue trois pouces neuf lignes.

LE DIPSE.

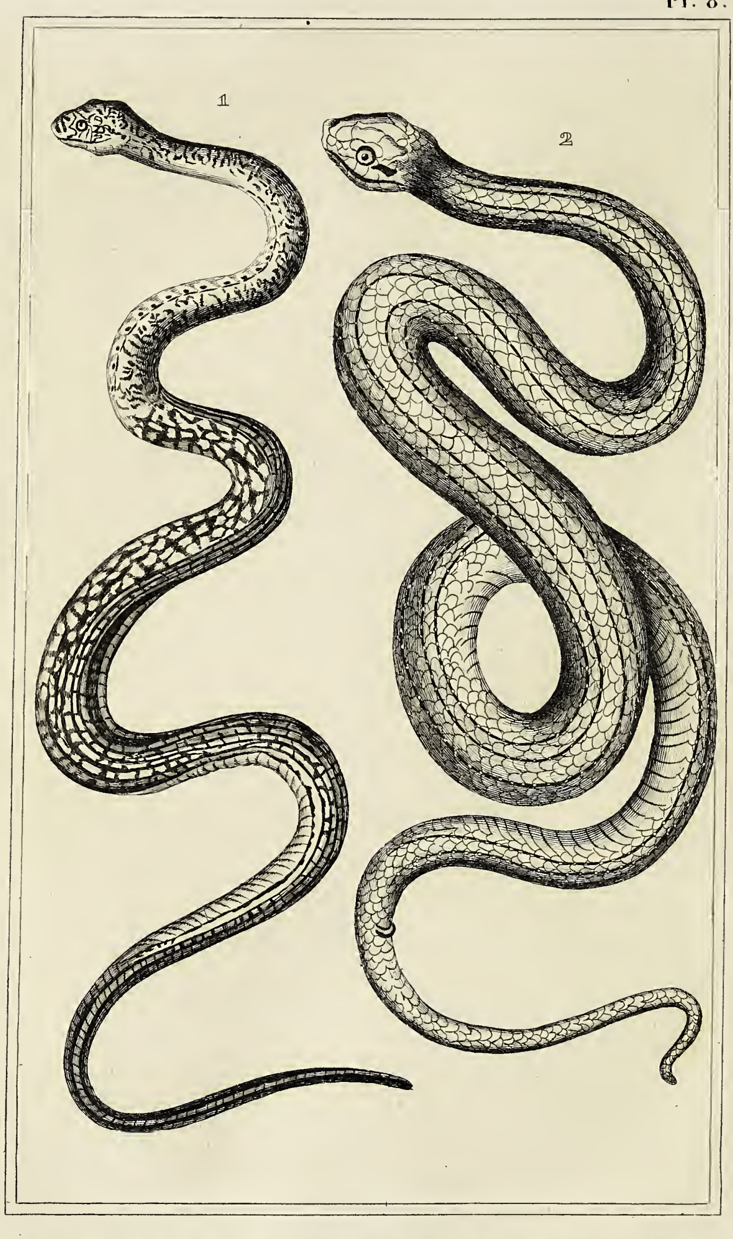
On rencontre en Amérique, et particulièrement à Surinam, suivant Seba, ce serpent venimeux, dont le dessus du corps est couvert d'écailles ovales, bleuâtres dans le centre, et blanchâtres sur les bords. Les grandes plaques qui revêtent le ventre de cette couleuvre sont blanches, et au nombre de cent cinquante-deux. La queue est longue, très-déliée, et garnie en dessous de cent trente-cinq paires de petites plaques, le long desquelles on voit s'étendre une raie bleuâtre. La mâchoire supérieure est armée de crochets mobiles, comme dans les autres espèces de serpens venimeux.

L'ATROPOS

Ce serpent venimeux, qui se trouve en Amerique, mérite bien le nom que M. Linné lui a donné, par la force du poison qu'il recèle; et c'est en effet à une parque qu'il convenoit de consacrer un reptile aussi funeste. Sa tête a un peu la forme



1. L'ATROPOS. 2. LE DIPSE



1. LA COULEUVRE COMMUNE. 2. LA QUATRE RAIES.

d'un cœur; elle présente plusieurs taches noires, ordinairement au nombre de quatre, et elle est garnie par-dessus d'écailles ovales, relevées par une arête, et semblables à celles du dos.

La couleur générale du dessus du corps est blanchâtre, et au-dessus de ce fond s'étendent quatre rangs de taches rousses, rondes, assez grandes, et chargées dans leur centre d'une petite tache blanche. L'atropos a cent trente-une grandes plaques sous le ventre, et vingt-deux paires de petites plaques sous la queue.

LE LEBERIS.

Cette couleuvre est venimeuse; le dessus de son corps est couvert de raies transversales, étroites et noires; elle a cent dix grandes plaques sous le corps, et cinquante paires de petites plaques sous la queue. On la trouve dans le Canada, et c'est M. Kalm qui l'a fait connoître.

LA TIGRÉE.

Nous ignorons de quel pays a été envoyé au Cabinet du Roi ce serpent, dont la mâchoire supérieure est armée de crochets mobiles. Sa tête ressemble beaucoup à celle de la vipère commune; le sommet en est garni de petites écailles ovales, relevées par une arête, et semblables à celles du dos.

Le dessus du corps est d'un roux blanchâtre : il présente des taches foncées, bordées de noir, semblables à celles que l'on voit sur les peaux de panthères, ou d'autres animaux du même genre, répandues dans le commerce sous le nom de *peaux de tigre*; et voilà pourquoi nous avons désigné cette couleuvre par l'épithète de *tigrée*. L'individu que nous avons décrit avoit deux cent vingt-trois grandes plaques, et soixante-sept paires de petites; sa longueur totale étoit d'un pied un pouce six lignes, et celle de sa queue de deux pouces.

COULEUVRES OVIPARES.

LA COULEUVRE VERTE ET JAUNE,

OU LA COULEUVRE COMMUNE.

Nous n'avons parlé jusqu'à présent que de reptiles funestes, de poisons mortels, d'armes dangereuses et cachées; nous ne nous sommes occupé que de récits effrayans, d'images sinistres. Non-seulement les contrées brûlantes de l'Asie, de l'Afri-

que et de l'Amérique nous ont présenté un grand nombre de serpens venimeux, mais nous avons vu ces espèces terribles braver les rigueurs des climats septentrionaux, se répandre dans notre Europe, infester nos contrées, pénétrer jusqu'auprès de nos demeures. Environnés, pour ainsi dire, de ces ministres de la mort, nous n'avons, en quelque sorte, considéré qu'avec effroi la surface de la terre. Enveloppée dans un voile de deuil, la Nature nous a paru multiplier sur notre globe les causes de destruction, au lieu d'y répandre les germes de la fécondité. Cette seule pensée a changé pour nous la face de tous les objets; notre imagination trompée a empoisonné d'avance nos jouissances les plus pures : la plus belle des saisons, celle où tout semble se ranimer pour s'aimer et se reproduire, n'auroit plus été pour nous que le moment du réveil d'un ennemi terrible armé contre nos jours; la verdure la plus fraîche, les fleurs les plus richement colorées, étalées avec magnificence par une main bienfaisante et conservatrice, dans la campagne la plus riante, n'auroient été à nos yeux qu'un tapis perfide étendu par le génie de la destruction sur les affreux repaires de serpens venimeux; et les rayons vivifians du soleil le plus pur ne nous auroient paru inonder l'atmosphère que pour donner plus de force aux traits empoisonnés de funestes reptiles. Hâtons-nous de prévenir ces effets; faisons succéder à ces tableaux lugubres des images gracieuses; que la Nature reprenne, pour ainsi dire, à nos yeux son éclat et sa pureté. Les couleuvres que nous avons à décrire ne nous présenteront ni venin mortel, ni armes funestes; elles ne nous montreront que des mouvemens agréables, des proportions légères, des couleurs douces ou brillantes : à mesure que nous nous familiariserons avec elles, nous aimerons à les rencontrer dans nos bois, dans nos champs, dans nos jardins; non-seulement elles ne troubleront pas la paix de nos demeures champêtres, ni la pureté de nos jours les plus sereins, mais elles augmenteront nos plaisirs en réjouissant nos yeux par la beauté de leurs nuances et la vivacité de leurs évolutions; nous les verrons avec intérêt allier leurs mouvemens à ceux des divers animaux qui peuplent nos campagnes, se retrouver sur les arbres jusqu'au milieu des jeux des oiseaux, et servir à animer, dans toutes ses parties, le vaste et magnifique théâtre de la Nature printanière.

Commençons donc par celles que l'on rencontre en grand nombre dans les contrées que nous habitons. Parmi ces serpens, le plus souvent très-doux, et même quelquefois familiers, nous devons compter la verte et jaune, ou la couleuvre commune.

Ce serpent, dont M. Daubenton a parlé le premier, est très-commun dans plusieurs provinces de France, et surtout dans les méridionales; il en peuple les bois, les divers endroits retirés et humides. Il paroît confiné dans les pays tempérés de l'ancien continent; on ne l'a point encore trouvé dans les contrées très-chaudes de l'ancien monde, non plus qu'en Amérique; et il ne doit point habiter dans le Nord, puisque le célèbre naturaliste suédois n'en a point fait mention. Il est aussi innocent que la vipère est dangereuse : paré de couleurs plus vives que ce reptile funeste, doué d'une grandeur plus considérable, plus svelte dans ses proportions, plus agile dans ses mouvemens, plus doux dans ses habitudes, n'ayant aucun venin à répandre, il devroit être vu avec autant de plaisir que la vipère avec effroi. Il n'a pas, comme les vipères, des dents crochues et mobiles; il ne vient pas au jour tout formé; et ce n'est que quelque temps après la ponte que les petits éclosent. Malgré toutes ces dissemblances qui le distinguent des vipères, le grand nombre de rapports extérieurs qui l'en approchent ont fait croire, pendant long-temps, qu'il étoit venimeux. Cette fausse idée a fait tourmenter cette innocente couleuvre; on l'a poursuivie comme un animal dangereux; et il n'est encore que peu de gens qui puissent la toucher sans crainte, et même la regarder sans répugnance.

Cependant cet animal, aussi doux qu'agréable à la vue, peut être aisément distingué de tous les autres serpens, et particulièrement des dangereuses vipères, par les belles couleurs dont il est revêtu. La distribution de ces diverses couleurs est assez constante; et, pour commencer par celles de la tête, dont le dessus est un peu aplati, les yeux sont bordés d'écailles jaunes et presque couleur d'or, qui ajoutent à leur vivacité. Les mâchoires, dont le contour est arrondi, sont garnies de grandes écailles d'un jaune plus ou moins pâle, au nombre de dix-sept sur la mâchoire supérieure, et de vingt sur l'inférieure[1]. Le dessus du corps, depuis le bout du museau jusqu'à

1. Il y a communément treize dents de chaque côté au rang extérieur de la mâchoire supérieure et de la mâchoire inférieure; il y en a ordinairement dix de

l'extrémité de la queue, est noir, ou d'une couleur verdâtre très-foncée, sur laquelle on voit s'étendre, d'un bout à l'autre, un grand nombre de raies composées de petites taches jaunâtres de diverses figures, les unes allongées, les autres en losange, etc., et un peu plus grandes vers les côtés que vers le milieu du dos. Le ventre est d'une couleur jaunâtre : chacune des grandes plaques qui le couvrent présente un point noir à ses deux bouts, et y est bordée d'une très-petite ligne noire ; ce qui produit, de chaque côté du dessous du corps, une rangée très-symétrique de points et de petites lignes noirâtres, placées alternativement.

Cette jolie couleuvre parvient ordinairement à la longueur de trois ou quatre pieds, et alors elle a deux ou trois pouces de circonférence dans l'endroit le plus gros du corps. On compte communément deux cent six grandes plaques sous son ventre, et cent sept paires de petites plaques sous sa queue, dont la longueur est égale le plus souvent au quart de la longueur totale de l'animal.

Elle devient même beaucoup plus grande lorsqu'elle parvient à un âge avancé, et elle peut d'autant plus aisément échapper aux divers accidens auxquels elle est exposée, et par conséquent atteindre à son entier développement, que non-seulement elle peut recevoir des blessures considérables sans en périr, mais même vivre un très-long temps, ainsi que les autres reptiles, sans prendre aucune nourriture[1].

D'ailleurs la couleuvre verte et jaune se tient presque toujours cachée, comme si les mauvais traitemens qu'elle a si souvent reçus l'avoient rendue timide ; elle cherche à fuir lorsqu'on la découvre ; et non-seulement on peut la saisir sans redouter un poison dont elle n'est jamais infectée, mais même sans éprouver d'autre résistance que quelques efforts qu'elle fait pour s'échapper. Bien plus, elle devient docile lorsqu'elle est prise ; elle subit une sorte de domesticité ; elle obéit aux divers mouvemens qu'on veut lui faire suivre. On voit souvent des enfans prendre deux serpens de cette espèce, les attacher par la queue, et les contraindre aisément à ramper, ainsi attelés, du côté où ils veulent les conduire. Elle se laisse entortiller autour des bras ou du cou, rouler en divers contours de spirale, tourner et retourner en différens sens, suspendre en différentes positions, sans donner aucun signe de mécontentement : elle paroît même avoir du plaisir à jouer ainsi avec ses maîtres ; et comme sa douceur et son défaut de venin ne sont pas aussi bien reconnus qu'ils devroient l'être pour la tranquillité de ceux qui habitent la campagne, des charlatans se servent encore de ce serpent pour amuser et pour tromper le peuple, qui leur croit le pouvoir particulier de se faire obéir, au moindre geste, par un animal qu'il ne peut quelquefois regarder qu'en tremblant.

Il y a cependant certains momens, et même certaines saisons de l'année, où la couleuvre verte et jaune, sans être dangereuse, montre ce désir de se défendre ou de sauver ce qui lui est cher, si naturel à tous les animaux. On a vu quelquefois ce serpent, surpris par l'aspect subit de quelqu'un, au moment où il s'avançoit pour traverser une route, ou que, pressé par la faim, il se jetoit sur une proie, se redresser avec fierté, et faire entendre son sifflement de colère. Mais dans ce moment même, qu'auroit-on eu à craindre d'un animal sans venin, dont tout le pouvoir n'auroit pu venir que de l'imagination frappée de celui qu'il auroit attaqué, et dont la force et les dents même ne sont dangereuses que pour de petits lézards et d'autres foibles animaux qui lui servent de nourriture ?

Dans tous les endroits où le froid est rigoureux, la couleuvre commune s'enfonce, dès la fin de l'automne, dans des trous souterrains ou dans d'autres creux, où elle s'engourdit plus ou moins complétement pendant l'hiver. Lorsque les beaux jours du printemps paroissent, ce reptile sort de sa torpeur, et se dépouille comme les autres serpens. Revêtu ensuite d'une peau nouvelle, pénétré d'une chaleur plus vive, et ayant réparé toutes les pertes qu'il avoit éprouvées par le froid et la diète, il va chercher sa compagne, et faire entendre, au milieu de l'herbe fraîche, son sifflement amoureux. Leur ardeur paroît très-vive ; on les a vus souvent s'élancer contre ceux qui

chaque côté au rang intérieur des deux mâchoires : ainsi la verte et jaune a le plus souvent quatre-vingt douze dents crochues, mais immobiles, blanches et transparentes.

1. On en a vu passer plusieurs mois sans manger.

Un de mes amis m'a écrit qu'il avoit vu une jeune couleuvre (vraisemblablement de l'espèce dont il s'agit dans cet article), trouvée dans une vigne par des paysans, et attachée au bout d'un très-long échalas, y être encore en vie au bout de huit jours, quoiqu'elle n'eût pris aucun aliment. (*Lettre de M. l'abbé Carrière, curé de Roquefort près d'Agen.*)

C'est avec bien du plaisir que je paie ici un tribut de tendresse et de reconnoissance à ce pasteur aussi éclairé que vertueux, et qui, dans le temps, voulut bien se charger d'élever ma jeunesse.

étoient venus troubler leurs amours dans la retraite qu'ils avoient choisie. Cette affection du mâle et de la femelle ne doit pas étonner dans un animal capable d'éprouver, pour les personnes qui prennent soin de lui, lorsqu'il est réduit à une sorte de domesticité, un attachement très-fort, et qu'on a voulu même comparer à celui des animaux auxquels nous accordons le plus d'instinct; et c'est peut-être à l'espèce de la couleuvre verte et jaune qu'il faut rapporter le fait suivant, attesté par un naturaliste très-digne de foi. Cet observateur a vu une couleuvre, qu'il a appelée *le serpent ordinaire de France,* tellement affectionnée à la maîtresse qui la nourrissoit, que ce serpent se glissoit souvent le long de ses bras, comme pour la caresser, se cachoit sous ses vêtemens, ou alloit se reposer sur son sein. Sensible à la voix de celle qu'il paroissoit chérir, il alloit à elle lorsqu'elle l'appeloit; il la suivoit avec constance; il reconnoissoit jusqu'à sa manière de rire; il se tournoit vers elle lorsqu'elle marchoit, comme pour attendre son ordre. Ce même naturaliste a vu un jour la maîtresse de ce doux et familier serpent le jeter dans l'eau pendant qu'elle suivoit, dans un bateau, le courant d'une grande rivière: le fidèle animal, toujours attentif à la voix de sa maîtresse chérie, nageoit en suivant le bateau qui la portoit; mais la marée étant remontée dans le fleuve, et les vagues contrariant les efforts du serpent, déjà lassé par ceux qu'il avoit faits pour ne pas quitter le bateau de sa maîtresse, le malheureux animal fut bientôt submergé.

Peut-être faut-il rapporter aussi à la couleuvre verte et jaune un serpent de Sardaigne que M. Cetti a fait connoître, et que l'on nomme *colubro uccellatore,* parce qu'il grimpe sur les arbres pour y chercher les œufs et même les petits oiseaux dont il se nourrit. Ce reptile est très-commun en Sardaigne. Sa longueur est ordinairement de quarante pouces, et sa plus grande grosseur de deux. La couleur de son dos est noire, variée de jaune; et le jaune est aussi la couleur du dessous de son corps. Il a deux cent dix-neuf grandes plaques, et cent deux paires de petites. Il n'est point venimeux.

LA COULEUVRE A COLLIER[1].

C'EST encore dans nos contrées que se trouve en très-grand nombre ce serpent, aussi doux, aussi innocent, aussi familier, que la couleuvre verte et jaune. Ses habitudes ne diffèrent pas, à beaucoup d'égards, de celles de cette couleuvre. Il paroît cependant qu'il se plaît davantage dans des lieux humides, ainsi qu'au milieu des eaux; et c'est ce qui lui a fait donner par plusieurs naturalistes le nom de *serpent d'eau,* de *serpent nageur,* d'*anguille de haie*[2], etc. Il parvient quelquefois à la longueur de trois ou quatre pieds. Sa tête est un peu aplatie, comme celle de la couleuvre commune: le sommet est recouvert par neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs, dont le premier et le second, à compter du museau, sont composés de deux pièces; le troisième l'est de trois, et le quatrième de deux. Cette disposition la distingue de la vipère commune, aussi bien que la forme de son museau, qui est arrondi, au lieu d'être terminé par une écaille presque verticale, comme dans cette même vipère. Sa gueule est très-ouverte; les deux mâchoires présentent, au lieu de crochets mobiles, un double rang de dents, mais immmobiles, assez petites, et tournées vers le gosier: dix-sept écailles revêtent à l'extérieur chacune de ces mâchoires; et celles qui recouvrent la mâchoire supérieure sont blanchâtres et marquées de cinq ou six petites raies d'une couleur très-foncée. On voit sur le cou deux taches d'un jaune pâle ou blanchâtre, qui forment comme un demi-collier, d'où est venu le nom que nous conservons à ce serpent; et ces deux taches très-semblables sont d'autant plus sensibles, qu'elle sont placées au-devant de deux autres triangulaires et très-foncées.

Le dos est recouvert d'écailles ovales re-

1. En Sardaigne, *colubro nero, serpe nero, carbon, carbonazzo; anguille de haie.*

2. Ce nom d'*anguille de haie* a été aussi donné, dans plusieurs provinces à la couleuvre verte et jaune.

levées par une arête, et plus grandes que celles qui garnissent les côtés, et qui sont unies. Tout le dessus du corps est d'un gris plus ou moins foncé, marqueté de chaque côté de taches noires irrégulières et plus ou moins grandes, qui aboutissent aux plaques du ventre ; et au milieu des deux rangées formées par ces taches, s'étendent, depuis la tête jusqu'à la queue, deux autres rangées longitudinales de taches plus petites et moins sensibles. Le dessous du ventre est varié de noir, de blanc et de bleuâtre, mais de manière que les taches noires augmentent en nombre et en grandeur, à mesure qu'elles sont plus près de la queue, où les plaques sont presque entièrement noires. Il y a communément cent soixante-dix grandes plaques sous le ventre, et cinquante-trois paires de petites plaques sous la queue [1].

La couleuvre à collier ne renfermant aucun venin, on la manie sans danger ; elle ne fait aucun effort pour mordre ; elle se défend seulement en agitant rapidement sa queue, et elle ne refuse pas plus que la couleuvre commune de jouer avec les enfans. On la nourrit dans les maisons, où elle s'accoutume si bien à ceux qui la soignent, qu'au moindre signe elle s'entortille autour de leurs doigts, de leurs bras, de leur cou, et les presse mollement comme pour leur témoigner une sorte de tendresse et de reconnoissance. Elle s'approche avec douceur de la bouche de ceux qui la caressent ; elle suce leur salive, et aime à se cacher sous leurs vêtemens, comme pour s'approcher davantage de ceux qui la chérissent. En Sardaigne, les jeunes femmes élèvent les couleuvres à collier avec beaucoup d'empressement, leur donnent à manger elles-mêmes, prennent le soin de leur mettre dans la gueule la nourriture qu'elles leur ont préparée ; et les habitans de la campagne les regardent comme des animaux du meilleur augure ; les laissent entrer librement dans leurs maisons, et croiroient avoir chassé la fortune elle-même, s'ils avoient fait fuir ces innocentes petites bêtes.

Il arrive cependant quelquefois que lorsque la couleuvre à collier est devenue très-forte, et qu'au lieu d'avoir été élevée en domesticité, elle a vécu dans les champs et dans l'état sauvage elle perd un peu de sa douceur, et que si on l'irrite en l'arrachant, par exemple, à ses jouissances, elle anime ses yeux, agite sa langue, se redresse avec vivacité, fait claquer ses mâchoires, et serre fortement avec ses dents la main qui cherche à la saisir.

La couleuvre à collier dépose ses œufs dans les trous exposés au midi, sur le bord des eaux croupissantes, ou plus communément sur des couches de fumier. Ces œufs, qui sont gros à peu près comme des œufs de pie, sont collés ensemble par une matière gluante en forme de grappe ; elle a par là un nouveau rapport avec les poissons et certains quadrupèdes ovipares, tels que les crapauds, les grenouilles, etc., dont les œufs sont de même collés ensemble et réunis de diverses manières.

Les œufs de la couleuvre à collier, déposés dans des fumiers, ont donné lieu à une fable à laquelle on a cru pendant longtemps ; on a prétendu qu'ils avoient été pondus par des coqs ; et comme on en a vu sortir de petits serpenteaux, on a ajouté que les œufs de coq renfermoient toujours un serpent, que le coq ne les couvoit point, mais que lorsqu'ils étoient placés dans un endroit chaud, comme parmi des végétaux en putréfaction, ils produisoient toujours des serpens.

On assure qu'il est aisé de distinguer les œufs qui ont été fécondés d'avec ceux qui ne le sont pas, et qu'on appelle des *œufs clairs*, en les mettant sur l'eau : les œufs clairs sont les seuls qui surnagent.

La coque est composée d'une membrane mince, mais compacte et d'un tissu serré. Le petit serpent y est roulé sur lui-même au milieu d'une matière qui ressemble à du blanc d'œuf de poule ; on y remarque un placenta ; et le cordon ombilical est attaché au ventre un peu au-dessus de l'anus. La chaleur seule de l'atmosphère, et celle des matières végétales pourries, font éclore ces œufs. Peut-être dans des contrées plus voisines de la zone torride que celles où ils ont été observés, l'ardeur du soleil suffiroit pour faire sortir les petits serpens de leur coque. Nous avons vu, en effet, dans l'Histoire des quadrupèdes ovipares, les crocodiles déposer leurs œufs sur le sable dans les contrées brûlantes de l'Afrique ; mais sur les plages plus humides et moins chaudes de l'Amérique méridionale, ils les placent au milieu d'un tas de matières végétales, dont la fermentation favorise l'accroissement du fœtus et la sortie de l'œuf.

Ces œufs de couleuvre à collier sont ordinairement au nombre de dix-huit ou

1. Nous avons compté soixante paires de petites plaques dans quelques individus.

vingt[1] : aussi l'espèce du serpent à collier seroit-elle beaucoup plus nombreuse qu'elle ne l'est, s'il ne devenoit pas la proie de plusieurs ennemis même très-foibles, dans le temps qu'il est encore jeune et sans force pour se défendre ; les pies, les mésanges, les moineaux le dévorent, et les grenouilles même s'en nourrissent lorsqu'elles peuvent le saisir sur le bord des marais qu'elles habitent.

Il rampe sur la terre avec une très-grande vitesse ; il nage aussi, mais avec plus de difficulté qu'on ne l'a cru. Pendant que l'été règne, il vit souvent dans les endroits humides, ainsi que nous l'avons dit ; mais on le trouve quelquefois dans les buissons : d'autres fois il se place sur les branches sèches et élevées des chênes, des saules, des érables, sur les saillies des vieux bâtimens, sur tous les endroits exposés au midi, et où le soleil donne avec plus de force; il s'y replie en divers contours, ou s'y allonge avec une sorte de volupté, toujours cherchant les rayons de l'astre de la lumière, toujours paroissant se pénétrer avec délices de sa chaleur bienfaisante. Mais, lorsque la fin de l'automne arrive, il se rapproche des lieux les moins froids ; il vient auprès des maisons, et se retire enfin dans des trous souterrains à quinze ou vingt pouces de profondeur, souvent au pied des haies, et presque toujours dans un endroit élevé au-dessus des plus fortes inondations ; quelquefois il s'empare d'un trou de belette ou de mulot, d'un conduit creusé par une taupe, d'un terrier abandonné par un lapin, et il passe dans l'engourdissement la saison du grand froid. Lorsqu'il est adulte, l'ouverture de sa gueule, son gosier et son estomac peuvent être très-dilatés, ainsi que ceux des autres serpens, et il se nourrit alors non-seulement d'herbes, de fourmis et d'autres insectes, mais même de lézards, de grenouilles et de petites souris ; il dévore aussi quelquefois les jeunes oiseaux, qu'il surprend dans leurs nids au milieu des buissons, des haies, des branches de jeunes arbres, sur lesquels il grimpe avec facilité. Non-seulement il se suspend aux rameaux par le moyen des divers replis de son corps, mais il s'accroche avec sa tête ; et comme elle est plus grosse que son cou, il la place souvent entre les deux branches d'une tige fourchue, pour qu'arrêtée par sa saillie, elle lui serve comme d'une espèce de crochet et de point d'appui.

Son odeur est quelquefois assez sensible, surtout pour les chiens et les autres animaux, dont l'odorat est très-fin. Il aime beaucoup le lait ; les gens de la campagne prétendent qu'il entre dans les laiteries, et qu'il va boire celui qu'on y conserve. On assure même qu'on l'a trouvé quelquefois replié autour des jambes des vaches, suçant leurs mamelles avec avidité, et les épuisant de lait au point d'en faire couler du sang. Pline a rapporté ce fait, qu'à la vérité il attribuoit à une autre espèce de serpent que celle dont il est ici question. On a prétendu aussi que le serpent à collier entroit quelquefois par la bouche dans le corps de ceux qui dormoient étendus sur l'herbe fraîche, et qu'on l'en faisoit sortir en profitant de ce même goût pour le lait, et en l'attirant par la vapeur du lait bouilli que l'on approchoit de la bouche ou de l'anus de celui dans le corps duquel il s'étoit glissé[1].

La couleuvre à collier se trouve dans presque toutes les contrées de l'Europe ; et il paroît qu'elle peut supporter les climats très-froids, puisqu'elle vit en Ecosse et en Suède.

On a employé sa chair en médecine.

M. Cetti a fait mention d'un serpent de Sardaigne qu'on y nomme *nageur* ou *vipère d'eau* : la couleur de ce reptile est cendrée et variée par des taches blanches et noires ; il n'a point de venin, et sa longueur ordinaire est de deux pieds. Peut-être appartient-il à l'espèce de la couleuvre à collier, qui auroit subi, d'une manière plus ou moins marquée, l'influence du climat de la Sardaigne, plus chaud que celui de nos contrées.

1. Quelquefois ce nombre n'est que de quatorze ou quinze. Gesner a écrit qu'on lui apporta, vers la fin du mois de juin, une femelle de l'espèce dont il est question dans cet article, et que, deux jours après, elle pondit quatorze œufs.

1. L'on peut voir particulièrement à ce sujet, dans les *Mémoires des curieux de la Nature*, une observation très-détaillée du docteur Fromman, médecin de Franconie, et d'après laquelle on pourroit penser que, dans certaines circonstances, il seroit difficile de faire sortir le serpent par la bouche, sans risquer de faire étouffer celui qui l'auroit avalé.

LA LISSE.

Cette couleuvre a beaucoup de rapports, par sa conformation et par sa grandeur, avec le serpent à collier; elle est, comme ce dernier reptile, très-commune dans plusieurs contrées de l'Europe, et particulièrement aux environs de Vienne en Autriche, où elle a été très-bien décrite et observée avec soin par M. Laurent. Elle se trouve aussi dans quelques provinces septentrionales de France, et nous en avons vu un individu dans la collection de M. d'Antic : mais comme le commencement de notre article sur la nomenclature des serpens étoit déjà imprimé lorsque nous avons su que la lisse n'étoit pas étrangère à nos contrées, nous ne l'avons pas comprise parmi les serpens de France, dont nous avons rapporté les noms dans ce même article relatif à la nomenclature des reptiles. Les habitans de la campagne ont souvent confondu la lisse avec la couleuvre à collier, ou ne l'ont regardée que comme une variété de cette dernière; et leur opinion a pu être fondée sur ce qu'on les a vues quelquefois accouplées ensemble. Elles forment cependant deux différentes espèces, et il est aisé de les distinguer l'une de l'autre par la forme des écailles qu'elles ont sur le dos. Celles du serpent à collier sont relevées par une arête, ainsi que nous l'avons dit, au lieu que celles de la couleuvre dont il est ici question sont très-unies, et c'est de là que nous avons tiré le nom de *lisse* que nous avons cru devoir lui donner.

Le sommet de la tête de cette couleuvre est garni de neuf grandes écailles très-luisantes et très-polies, disposées sur quatre rangs, comme celles que l'on voit sur la tête de la couleuvre à collier et de la couleuvre verte et jaune. Ses yeux sont couleur de feu, et placés au milieu d'une bande très-brune qui s'étend depuis le coin de la bouche jusqu'aux narines; les écailles qui couvrent les mâchoires sont bleuâtres. On voit sur le derrière de la tête deux taches assez grandes d'un jaune un peu foncé ; et depuis cet endroit jusqu'à l'extrémité de la queue, règnent des taches plus petites disposées sur deux rangs, et placées de manière que celles d'une rangée correspondent aux intervalles qui séparent les taches de l'autre rang. Le fond de la couleur du dos est bleuâtre, mêlée de roux vers les côtes du corps, où l'on remarque aussi quelques taches. Les plaques qui revêtent le dessous du corps et de la queue sont très-polies, très-luisantes, un peu transparentes, blanchâtres, et présentent des taches rousses, ordinairement d'autant plus grandes qu'elles sont plus près de l'anus[1]; et les jeunes individus ont quelquefois le dessous du corps et la queue d'un roux très-vif, qui approche du rouge.

La lisse paroît aimer les endroits humides; on la trouve communément dans les vallons ombragés. Il est quelquefois aisé de l'irriter, lorsqu'elle est dans l'état sauvage : mais, en la prenant jeune, on parvient aisément à la rendre très-douce et très-familière; et l'on est d'autant moins fâché de la voir dans les maisons, qu'elle ne répand point de mauvaise odeur sensible, au moins dans les contrées un peu froides. Elle n'a point de crochets mobiles; elle ne contient aucun venin, et M. Laurent s'en est assuré en éprouvant les effets de sa morsure sur des chiens, des chats et des pigeons.

La lisse se trouve non-seulement en Europe, mais dans les Indes occidentales et dans les Grandes-Indes, d'où un individu de cette espèce a été envoyé pour le Cabinet du Roi. M. Laurent regarde, avec raison, comme une variété de cette espèce, une couleuvre dont Seba a donné la figure (tome I, pl. 52, fig. 4), et qui en différoit un peu par la couleur rouge du dos, en supposant que cette teinte ne fût pas un effet de l'esprit-de-vin sur l'individu décrit par Seba. Nous aurions regardé aussi comme une couleuvre lisse, le serpent dont Gronovius a parlé[2] (n. 22), que Seba a fait représenter (tome II, pl. 33, fig. 1), et qui a de très-grands rapports avec ce reptile, si M. Laurent, qui a observé la lisse vivante, n'avoit dit expressément qu'elle étoit très-différente de ce serpent de Gronovius.

M. Cetti a fait mention d'une couleuvre de Sardaigne, appelée *vipera di secco*, vipère de terre. Elle inspire une grande

1. Les grandes plaques sont communément au nombre de cent soixante-dix-huit, et les paires de petites plaques au nombre de quarante-six.

2. Ce serpent, décrit par Gronovius, avoit cent soixante quatorze grandes plaques et soixante paires de petites.

frayeur aux habitans de la campagne, quoiqu'elle ne soit pas venimeuse; elle n'a point de crochets mobiles; sa longueur est de plus de trente pouces; le dessous de son corps est noirâtre, et le dessus tacheté de noir, comme le dos de la vipère commune, dit M. Cetti : peut-être ce serpent est-il une variété de la couleuvre lisse.

LA QUATRE-RAIES.

Nous donnons ce nom à une couleuvre envoyée de Provence au Cabinet du Roi, et dont le dessus du corps, plus ou moins blanchâtre ou fauve, présente quatre raies foncées qui en parcourent toute la longueur. Les deux raies extérieures se prolongent jusqu'au-dessus des yeux, derrière lesquels elles forment une espèce de tache noire très-allongée; elles s'étendent ensuite jusqu'au-dessus du museau, où elles se réunissent. Le dessus de la tête est recouvert de neuf grandes écailles disposées sur quatre rang, ainsi que dans la couleuvre à collier et dans la verte et jaune. Les écailles du dos sont relevées par une arête; celles qui garnissent les côtés du corps sont unies. L'individu de cette espèce envoyé au Cabinet du Roi avoit deux cent dix-huit grandes plaques, et soixante-treize paires de petites [1]. Sa longueur totale étoit de trois pieds neuf pouces, et celle de sa queue de huit pouces six lignes.

Nous ignorons quelles sont les habitudes de la quatre-raies; mais comme sa conformation ressemble beaucoup à celle de la couleuvre verte et jaune, et qu'elles habitent le même climat, leurs manières de vivre doivent être très-analogues.

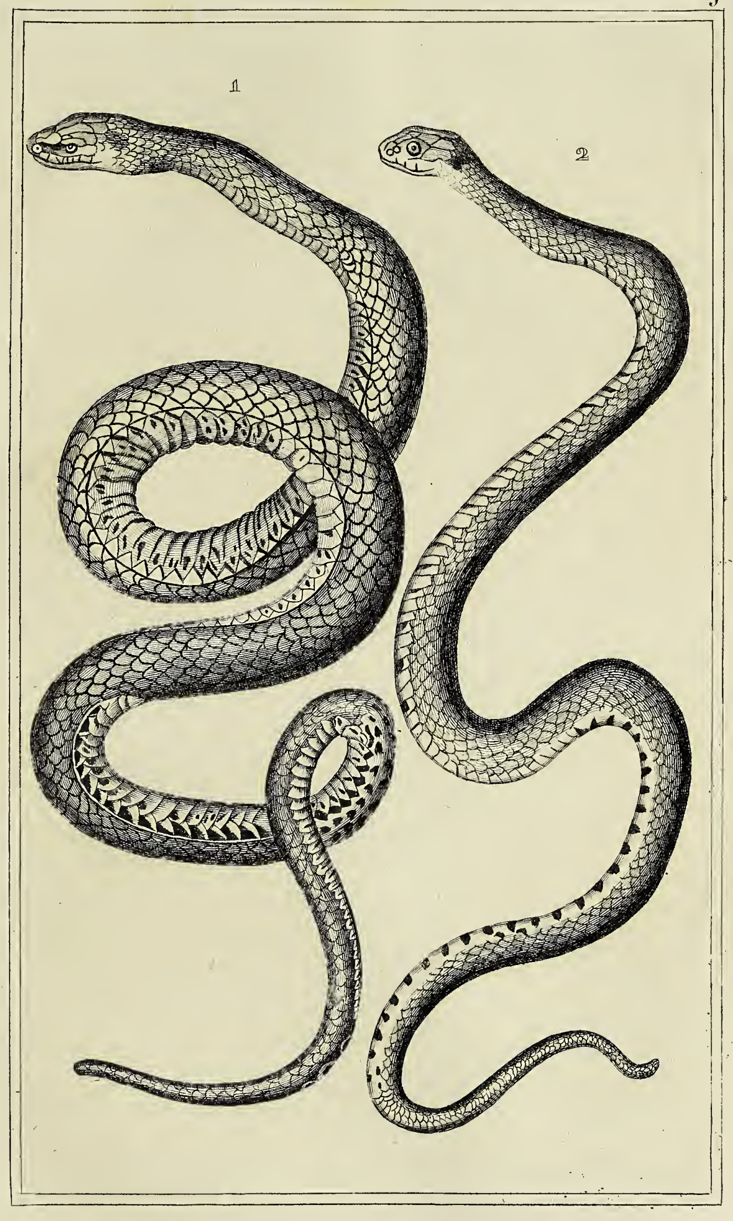
1. On voyoit, entre l'anus et les grandes plaques, deux paires de petites.

LE SERPENT D'ESCULAPE.

Ce nom a été donné à plusieurs espèces de serpens, tant par les voyageurs que par les naturalistes; il a été attribué à des serpens d'Europe et à des serpens d'Amérique : mais nous ne le conservons à aucune autre espèce qu'à celle qui se trouve aux environs de Rome, et qui paroît être en possession, depuis plus de dix-huit siècles, de cette dénomination de *serpent d'Esculape*, comme si l'innocence des habitudes et la douceur de ce reptile l'avoient fait choisir de préférence pour le symbole de la divinité bienfaisante, très-souvent désignée, ainsi que nous l'avons dit, par l'emblême du serpent [1]. Nous ne donnerons donc ce nom de *serpent d'Esculape*, ni à la couleuvre que M. Linné a appelée ainsi, ni à plusieurs autres espèces que Seba a nommées de même; et nous croyons d'autant plus que la description que nous allons faire concerne le serpent d'Esculape des anciens Romains, que l'individu qui en a été le sujet a été envoyé des environs de Rome au Cabinet du Roi.

La tête de ce serpent est assez grosse en proportion du corps; le dessus en est garni de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs, comme dans la verte et jaune. Celles qui couvrent le dos sont ovales et relevées par une arête; mais celles qui revêtent les côtés sont unies. La couleur générale du dessus du corps est d'un roux plus ou moins clair; et l'on voit, de chaque côté du dos, une bande longitudinale obscure et presque noire, surtout vers le ventre. Les écailles qui touchent les grandes plaques du dessus du corps sont blanches, et la moitié de ces écailles, la plus voisine de ces grandes plaques, est bordée de noir; ce qui forme, de chaque côté du ventre, une rangée de petits triangles blan-

1. Discours sur la nature des serpens.



1. LE SERPENT D'ESCULAPE. 2. LA VIOLETTE

châtres. Nous en avons compté cent soixante-quinze grandes et soixante-quatre paires de petites : les unes et les autres sont blanchâtres, et tachetées d'une couleur foncée. La longueur de la queue étoit de neuf pouces trois lignes dans l'individu qui fait partie de la collection du Roi, et la longueur totale, de trois pieds dix pouces.

Ce serpent, qui a de grands rapports, ainsi qu'on peut le voir, avec la couleuvre verte et jaune, la couleuvre à collier, la lisse et la quatre-raies, est aussi doux, et peut-être même naturellement plus familier que ces quatre couleuvres. Il se trouve dans presque toutes les régions chaudes ou tempérées de l'Europe, en Espagne, en Italie, et particulièrement aux environs de Rome. Non-seulement il se laisse caresser par les enfans et manier par des charlatans, qui s'en servent pour s'attribuer, aux yeux du peuple, un pouvoir merveilleux sur les animaux les plus funestes, mais il se plaît dans les lieux habités ; il s'introduit dans les maisons, même quelquefois il se glisse innocemment jusque dans les lits. Ses autres habitudes doivent ressembler beaucoup à celles de la couleuvre commune et de la couleuvre à collier.

M. de Faujas de Saint-Fond a eu la bonté de me donner une dépouille de serpent trouvée dans une de ses terres, auprès de Montélimart en Dauphiné : comme elle est très-entière, et qu'il est extrêmement rare d'en avoir d'aussi bien conservée, je l'ai examinée avec soin, et avec d'autant plus d'attention, qu'elle démontre d'une manière incontestable la manière dont se dépouille le serpent auquel elle a appartenu ; et qu'après avoir comparé les diverses observations recueillies au sujet du dépouillement des reptiles, on peut croire que tous les serpens se dépouillent à peu près de la même manière. J'ai d'abord cherché de quelle espèce étoit le serpent dont cette dépouille avoit fait partie. Il étoit évidemment du genre des couleuvres. J'ai compté les grandes et les petites plaques ; j'ai trouvé cent soixante-seize grandes plaques, et quatre-vingt-neuf paires de petites. La couleuvre verte et jaune ayant ordinairement deux cent six grandes plaques, et la couleuvre à quatre raies en ayant deux cent dix-huit, j'ai cru ne devoir pas leur rapporter le serpent dont j'avois la dépouille sous les yeux, d'autant plus que la quatre-raies a deux paires de petites plaques entre les grandes plaques et l'anus, et que sur la dépouille, on ne voit, dans cet endroit, qu'une paire de petites plaques. La lisse et la couleuvre à collier m'ont paru aussi avoir trop peu de rapports de conformation et de grandeur avec le serpent dont j'examinois la dépouille, pour être de la même espèce [1]. Ainsi, parmi les diverses couleuvres observées en France, ce n'est qu'à celle d'Esculape que j'ai cru devoir rapporter ce serpent. Il se rapproche en effet beaucoup de cette couleuvre d'Esculape, par le nombre des grandes et des petites plaques, par la forme des écailles qui garnissent le dos, les côtés du corps, le sommet de la tête et les mâchoires, par les proportions des diverses parties, et enfin par la grandeur, la dépouille que M. de Faujas de Saint-Fond m'a procurée ayant quatre pieds cinq pouces de longueur totale, et un pied quatre lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue. Je n'ai pu juger de la ressemblance ou de la différence des couleurs de ces deux serpens, la dépouille étant très-mince, sèche, transparente, et entièrement décolorée. Quoi qu'il en soit, l'objet intéressant n'est pas de savoir à quel reptile a appartenu la dépouille trouvée dans la terre de Saint-Fond, mais de prouver, par cette dépouille, la manière dont le serpent a dû quitter sa vieille peau.

Cette dépouille, quoique entière, est tournée à l'envers d'un bout à l'autre ; elle présente le côté qui étoit l'intérieur lorsqu'elle faisoit partie de l'animal. Le reptile a dû commencer de s'en débarrasser par la tête, n'y ayant pas d'autre ouverture que la gueule par où il ait pu sortir de cette espèce de sac. Lorsque le serpent exécute cette opération, les écailles qui recouvrent les mâchoires sont les premières qui se retournent en se détachant du palais et en demeurant toujours très-unies avec les écailles du dessus et du dessous de la tête. Ces dernières se retournent ensuite jusqu'aux coins de la gueule, et on pourroit voir alors la tête du serpent, depuis le museau jusque derrière les yeux, revêtue d'une peau nouvelle, et faisant effort pour continuer de se dégager de l'espèce de fourreau dans lequel elle est encore un peu renfermée. Ce fourreau continue de se retourner comme un gant, de telle manière que, pendant que la véritable tête de l'a-

1. Nous avons vu que la couleuvre à collier a ordinairement cent soixante-dix grandes plaques et soixante paires de petites, et que la lisse a quarante-six paires de petites plaques, et cent soixante-dix-huit grandes plaques ou écailles.

nimal s'avance dans un sens pour s'en débarrasser, le museau de la vieille peau, qui est toujours bien entière, s'avance, pour ainsi dire, vers la queue, pour que cette vieille peau achève de se retourner. Les yeux se dépouillent comme le reste du corps; la cornée se détache en entier, ainsi que les paupières de nature écailleuse, qui l'entourent, et elle conserve sa forme dans la dépouille desséchée, où elle présente, à l'extérieur, son côté concave, attendu que cette dépouille n'est que la peau retournée. Les écailles s'enlèvent en entier avec la partie de l'épiderme à laquelle elles étoient attachées. Cet épiderme forme une sorte de cadre autour de chaque écaille ainsi qu'autour de chaque plaque, grande ou petite. Ce cadre ne suit pas précisément le contour de chaque écaille ou de chaque plaque; mais il fait le tour de la partie de la plaque ou de l'écaille qui tenoit à la peau et qui ne pouvoit pas s'en séparer dans les divers mouvemens de l'animal. Ces différens cadres, qui se touchent, forment une sorte de réseau moins transparent que les écailles, qui paroissent en remplir les intervalles comme autant de facettes et de lames presque diaphanes. Le serpent, en se retournant en différens sens, et en se frottant contre le terrain qu'il parcourt, ainsi que contre les divers corps qu'il rencontre, achève de se débarrasser de sa vieille peau, qui continue de se retourner. Le museau de cette vieille peau dépasse bientôt l'extrémité de la queue dans le sens opposé à celui dans lequel s'avance le serpent, de telle sorte que, pendant que le reptile, revêtu d'une peau et d'écailles nouvelles, sort de son fourreau qui se replie en arrière, ce fourreau paroît comme un autre reptile qui engloutiroit le serpent, et dans la gueule duquel on verroit disparoître l'extrémité de sa queue. Vers la fin de l'opération, le serpent et la dépouille, tournés en sens contraire, ne tiennent plus l'un à l'autre que par la dernière écaille du bout de la queue, qui se détache aussi, mais sans se retourner [1]. On verra aisément que cette manière de quitter la vieille peau a beaucoup de rapports avec celle dont se dépouillent les salamandres à queue plate [2].

1. Nous avons déposé au Cabinet du Roi la dépouille trouvée dans la terre de M. de Faujas.
2. Article des salamandres à queue plate.

LA VIOLETTE

Nous donnons ce nom à une espèce de couleuvre dont un individu fait partie de la collection du Roi. Ce serpent n'est point venimeux; ses mâchoires sont garnies d'un double rang de petites dents immobiles, et ne présentent point de crochets mobiles et creux. Il a le sommet de la tête garni de neuf grandes écailles placées sur quatre rangs, comme dans la couleuvre verte et jaune; son dos est revêtu d'écailles unies en losange, et d'un violet plus ou moins foncé; et le dessous de son corps est blanchâtre, avec des taches violettes irrégulières, assez grandes et placées alternativement à droite et à gauche. Nous avons compté cent quarante-trois grandes plaques, et vingt-cinq paires de petites. L'individu que nous avons mesuré avoit deux pouces trois lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, et sa longueur totale étoit d'un pied cinq pouces trois lignes.

LE DEMI-COLLIER.

On conserve au Cabinet du Roi un individu de cette espèce, qui y a été envoyé du Japon sous le nom de *kokura*. Il a un pied sept pouces de longueur totale, et quatre pouces dix lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue. Il n'est point

venimeux et n'a point de crochets mobiles. Le sommet de sa tête est garni de neuf grandes écailles qui forment quatre rangs : celles du dos sont en losange et relevées par une arête. Nous avons compté cent soixante-dix grandes plaques, et quatre-vingt-cinq paires de petites [1].

Les couleurs du serpent demi-collier sont très-agréables : on voit sur son dos, dont la couleur générale est brune, de petites bandes transversales blanchâtres et bordées d'une petite raie plus foncée que le fond ; le dessus de sa tête est blanc, bordé de brun, et présente trois taches brunes et allongées : mais ce qui sert surtout à le faire distinguer, ce sont trois taches rondes et blanches placées sur son cou, et qui forment comme un demi-collier.

Cette couleuvre se trouve non-seulement au Japon, mais encore en Amérique.

1. L'individu décrit par M. Linné avoit cent soixante-quatre grandes plaques, et quatre-vingt-deux paires de petites.

LE LUTRIX.

Les couleurs de ce serpent sont peu nombreuses, mais forment un assortiment aussi agréable et aussi brillant que simple ; le dessus et le dessous de son corps sont jaunes, et ses nuances ressortent d'autant mieux, qu'il a les côtés bleuâtres.

Cette couleuvre, que M. Linné a fait connoître, se trouve dans les Indes ; l'individu qu'il a décrit avoit cent trente-quatre grandes plaques, et vingt-sept paires de petites. Nous ignorons quelles sont ses habitudes naturelles ; M. Linné ne l'a pas regardé comme venimeux.

LE BALI.

Tout ce que l'on connoît des mœurs de ce beau serpent, auquel nous conservons, avec M. Daubenton, la première partie du nom trop dur et composé (*bali-salan-boekit*) qu'il porte dans son pays natal, c'est qu'il vit dans les contrées les plus chaudes de l'Asie, et particulièrement dans l'île de Ternate. Les écailles qui revêtent le dessus de son corps sont en losanges unies, d'un jaune très-pâle, et blanches à leur extrémité. Des deux côtés du corps règne une bande longitudinale dont on a comparé la couleur au rouge du corail. L'extrémité des écailles qui forment cette bande est également bordée de blanc. Les grandes plaques qui garnissent le dessous du corps sont blanchâtres ; les deux bouts de chacune présentent un point jaune plus ou moins foncé ; et comme les écailles qui les touchent sont blanches et marquées chacune d'un point jaunâtre, tout le dessous du corps du serpent présente quatre cordons longitudinaux de points plus ou moins jaunes, qui se marient d'une manière très-agréable avec la blancheur du ventre, et servent à distinguer le bali d'avec les autres serpens. Les petites plaques qui revêtent le dessous de la queue sont blanches et ont chacune une tache jaune ; ce qui forme deux files de points jaunâtres semblables à ceux que l'on voit sur le ventre.

Cette espèce devient assez grande, et l'individu conservé au Cabinet du Roi, et sur lequel nous avons fait notre description, avoit six pieds six pouces de longueur.

Le bali a ordinairement cent trente-une grandes plaques sous le corps, et quarante-six paires de petites plaques sous la queue [1].

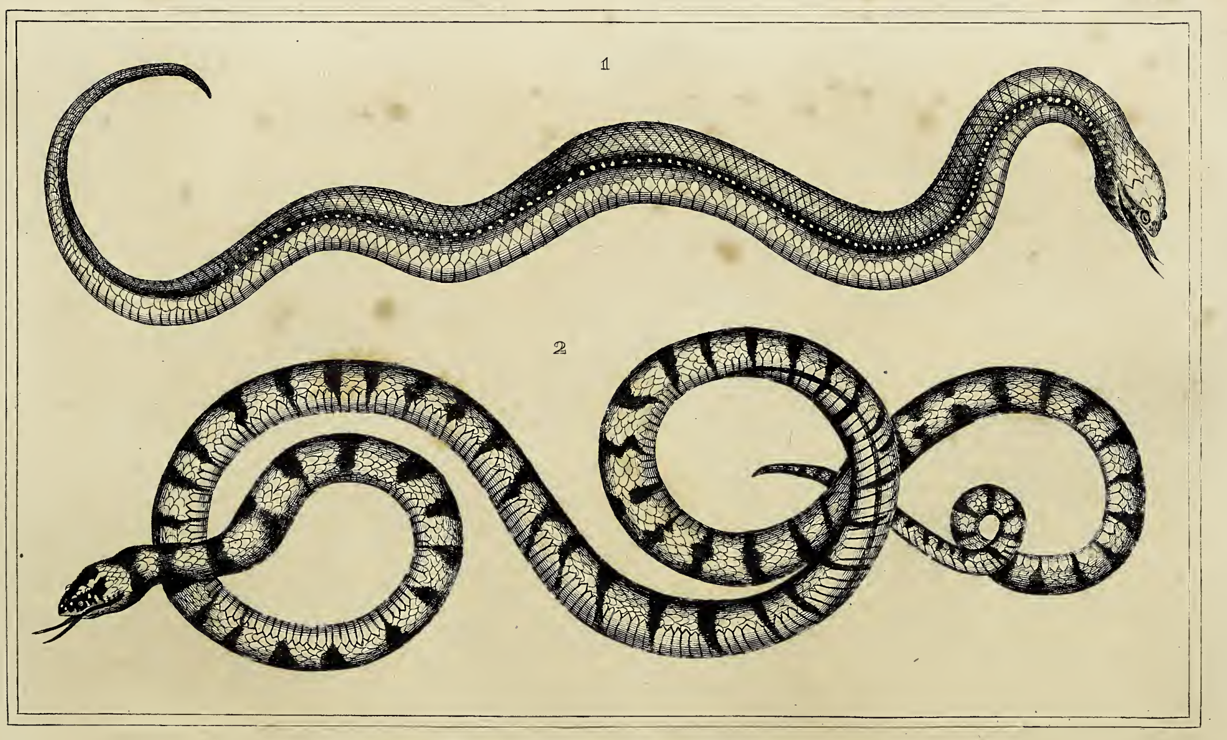
1. Le sommet de la tête est garni de neuf écailles disposées sur quatre rangs.

LA COULEUVRE DES DAMES.

Voici un des plus jolis et des plus doux serpens. Sa petitesse, ses proportions, plus sveltes encore que celles de la plupart des autres espèces, ses mouvemens agiles, quoique modérés, ajoutent au plaisir avec lequel on considère le mélange de ses belles teintes. Il ne présente cependant que deux couleurs, un beau noir et un blanc assez pur; mais elles sont si agréablement contrastées ou réunies, et si animées par le luisant des écailles, que cette parure élégante et simple attire l'œil et charme d'autant plus les regards, qu'elle n'éblouit pas comme des couleurs plus riches et plus éclatantes. Des anneaux noirs traversent le dessus du corps et de la queue, et en interrompent la blancheur. Ces bandes transversales s'étendent jusqu'aux plaques blanches qui revêtent le dessous du ventre; leur largeur diminue à mesure qu'elles sont plus près du dessous du corps, et la plupart vont se réunir sous le ventre à une raie noirâtre et longitudinale qui occupe le milieu des grandes plaques. Cette raie, ainsi que les bandes transversales, sont irrégulières et quelquefois un peu festonnées; mais cette irrégularité, bien loin de diminuer l'élégance de la parure de la couleuvre des dames, en augmente la variété. Le dessus de la petite tête de ce serpent présente un mélange gracieux de noir et de blanc, où cependant le noir domine. Les yeux sont très-petits, mais animés par la couleur noirâtre qui les entoure.

Comme plusieurs autres serpens, celui des dames est très-familier; il ne s'enfuit pas, et même il n'éprouve aucune crainte lorsqu'on l'approche: bien plus, il semble que, très-sensible à la fraîcheur plus ou moins grande qu'il éprouve quelquefois, quoiqu'il habite des climats très-chauds, il recherche des secours qui l'en garantissent; et sa petitesse, son peu de force, l'agrément de ses couleurs, la douceur de ses mouvemens, l'innocence de ses habitudes, inspirent aux Indiens un tel intérêt pour ce délicat animal, que le sexe le plus timide, bien loin d'en avoir peur, le prend dans ses mains, le soigne, le caresse. Les dames de la côte de Malabar, où il est très-commun, ainsi que dans la plupart des autres contrées des Grandes-Indes, cherchent à réchauffer ce petit animal lorsqu'il paroît languir et qu'il est exposé à une trop grande fraîcheur, produite par la saison des pluies, les orages ou d'autres accidens de l'atmosphère; elles le mettent dans leur sein, elles l'y conservent sans crainte et même avec plaisir, et le petit serpent, à qui tous ces soins paroissent plaire, ne leur rendant jamais que caresse pour caresse, justifie leur goût pour cet animal paisible. Elles le tournent et retournent également dans le temps des chaleurs, pour en recevoir à leur tour une sorte de service et être rafraîchies par le contact de ses écailles, trop polies pour n'être pas fraîches. Lorsque, dans nos climats tempérés, la beauté veut produire un effet contraire et réchauffer ses membres délicats, elle a quelquefois recours à des animaux plus sensibles, et communément plus fidèles, qui, par une suite de leur conformation plus heureuse, expriment avec plus de vivacité un attachement qu'ils éprouvent avec plus de force: mais lorsqu'elle désire, comme dans l'Inde, de diminuer une chaleur incommode par l'attouchement de quelque corps froid, bien loin de se servir d'êtres animés, qui, par leurs caresses répétées, ajouteroient au plaisir qu'elle a de tempérer les effets d'une chaleur excessive, elle ne recherche que des matières brutes et insensibles; elle n'emploie que de petits blocs de marbre, des boules de cristal ou des plaques métalliques; elle ne peut voir qu'avec effroi nos doux et paisibles serpens, tandis que, dans les contrées équatoriales des Grandes-Indes, où vivent des serpens énormes, terribles par leur force ou funestes par leur poison, la crainte qu'inspirent ces reptiles dangereux n'est jamais produite par les serpens innocens et foibles, tels que la couleuvre des dames [1].

1. Cette dernière espèce a, suivant M. Linné, cent dix-huit grandes plaques et soixante paires de petites.



1. LE BALI. 2. LA COULEUVRE DES DAMES

LA JOUFFLUE.

M. Linné a fait connoître cette couleuvre, qui se trouve dans les Grandes-Indes. Le dos de ce serpent est roux, et présente des bandes blanches disposées transversalement. Sa tête est blanche comme les bandes transversales; mais on voit sur le sommet deux petites taches rousses, et sur le museau une tache triangulaire et de la même couleur. Il a ordinairement cent sept grandes plaques et soixante-douze paires de petites.

LA BLANCHE.

On pourroit, au premier coup d'œil, confondre cette couleuvre avec la très-blanche, dont nous avons déjà parlé : toutes les deux sont ordinairement d'un très-beau blanc, qui n'est relevé par aucune tache ; mais, pour peu qu'on les examine avec attention, on voit qu'elles diffèrent beaucoup l'une de l'autre. La blanche n'a que cent soixante-dix grandes plaques et vingt paires de petites, au lieu que la très-blanche a ordinairement soixante paires de petites et deux cent neuf grandes plaques. Nous avons répété, à la vérité, très-souvent que le nombre des plaques, grandes ou petites, n'étoit presque jamais constant; mais nous n'avons vu, dans aucune espèce de serpent, ce nombre varier de cent soixante-dix à deux cent neuf pour les grandes lames, et en même temps de vingt à soixante pour les petites. D'ailleurs la couleuvre blanche n'est pas venimeuse, et ses mâchoires ne sont pas garnies de crochets mobiles, comme celles de la très-blanche, qui contiennent un venin très-actif. Ainsi leurs propriétés sont encore plus différentes que leurs conformations ; ces propriétés sont même trop dissemblables pour que leurs habitudes naturelles soient les mêmes ; et en outre c'est en Afrique qu'on trouve la très-blanche, et la couleuvre blanche habite les Grandes-Indes. On a donc été très-fondé à les regarder comme appartenant à deux espèces très-distinctes.

LE TYPHIE.

Ce serpent se trouve dans les Grandes-Indes, et c'est M. Linné qui l'a fait connoître. Suivant ce naturaliste, cette couleuvre est bleuâtre et a cent quarante grandes plaques et cinquante-trois paires de petites.

L'on conserve au Cabinet du Roi un serpent dont le dessus du corps est d'un vert très-foncé, et ne présente aucune tache, non plus que le dessus du corps du typhie. Comme il a cent quarante-une grandes plaques et cinquante paires de petites, et que par là il se rapproche beaucoup de cette dernière couleuvre, il se pourroit d'autant plus qu'il fût de la même espèce, que la couleur verte de l'individu de la collection du Roi, ou la couleur bleue de celui qu'a décrit M. Linné, sont peut-être l'effet de l'esprit-de-vin dans lequel les deux serpens ont été conservés. Nous croyons donc ne pouvoir mieux placer que dans cet article la description de cette cou-

leuvre, d'un vert très-foncé, qui fait partie de la collection de sa majesté. Sa longueur totale est d'un pied sept pouces six lignes, et la longueur de sa queue, de trois pouces dix lignes. Neuf écailles, placées sur quatre rangs, garnissent le sommet de sa tête; elle n'a point de crochets mobiles; les écailles qui revêtent son dos sont ovales et relevées par une arête. Le dessous du corps est jaunâtre, et chaque grande plaque présente deux taches noirâtres; ce qui forme deux espèces de raies longitudinales : la plaque la plus voisine du dessous du museau n'offre point de tache, et on n'en voit qu'une sur les deux plaques qui la suivent. Il n'y a sous la queue qu'une rangée de ces taches noirâtres.

LE RÉGINE.

C'est un serpent des Grandes-Indes, dont M. Linné a donné la description. Le dessus du corps de cette couleuvre est d'un brun plus ou moins foncé, et le dessous est varié de blanc et de noir. Elle a cent trente-sept grandes plaques et soixante-dix paires de petites. On sait qu'elle ne contient pas de venin; mais on ignore quelles sont ses habitudes naturelles.

LA BANDE-NOIRE

C'est une des couleuvres auxquelles plusieurs naturalistes ont donné le nom de *serpent d'Esculape*, que nous avons conservé uniquement à une espèce des environs de Rome. Elle n'est point venimeuse et ne fait aucun mal à ceux qui la manient. On voit entre ses deux yeux une bande noire assez marquée, et placée au-dessus de neuf grandes écailles qui revêtent le sommet de sa tête, et y sont disposées sur quatre rangs, comme dans la couleuvre commune verte et jaune. Le dos est garni d'écailles ovales et unies. Le fond de sa couleur est pâle, et il présente plusieurs bandes transversales noires, assez larges, et dont quelques-unes s'étendent sur le ventre et font le tour du corps. La bande-noire a ordinairement cent quatre-vingts grandes plaques et quarante-trois paires de petites. Sa longueur totale est de dix-huit pouces, et celle de sa queue, de trois. On trouve ce serpent dans les Indes, et, suivant M. l'abbé Molina, il est très-commun dans le Chili, où il n'a quelquefois que cent soixante-seize grandes plaques et quarante-deux paires de petites, et où il parvient à la longueur de trois pieds.

L'AGILE

On n'a qu'à jeter les yeux sur cette couleuvre, dont le corps est très-menu relativement à sa longueur, pour voir qu'elle doit mériter le nom d'*agile :* ses proportions très-déliées annoncent en effet la vitesse et la légèreté de ses mouvemens. L'individu que nous avons décrit, et qui fait partie de la collection de sa majesté, a un pied huit

pouces de longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est longue de quatre pouces trois lignes; sa tête est couverte de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs; ses mâchoires ne sont point armées de crochets mobiles; les yeux sont gros, et d'un œil à l'autre s'étend une petite bande brune d'autant plus aisée à distinguer, que le reste du dessus de la tête est d'un blanc assez éclatant. Les écailles qui revêtent le dos de cette couleuvre sont en losange et unies. Tout le dessus du corps présente des bandes transversales irrégulières, alternativement blanches et brunes, et le dessous du corps est blanchâtre[1].

Suivant M. Laurent, les bandes brunes que l'on voit sur le dos de la couleuvre agile sont pointillées de noir.

Ce serpent doit se nourir principalement de chenilles; car c'est sous le nom de *mangeur de chenilles* qu'il a été envoyé au Cabinet du Roi. On le trouve dans l'île de Ceylan.

1. Nous avons compté dans un individu cent soixante-quatorze grandes plaques et soixante paires de petites; mais ordinairement l'agile n'a que cinquante paires de petites plaques, et cent quatre-vingt-quatre grandes plaques ou lames.

LE PADERE.

Les couleurs de ce serpent présentent une distribution assez remarquable : le dessus de son corps est blanc, et sur ce fond éclatant l'on voit plusieurs taches brunes disposées le long du dos, placées par paires, et réunies par une petite ligne. Les côtés du corps offrent un égal nombre de taches isolées. On trouve cette couleuvre dans les Grandes-Indes, et elle a cent quatre-vingt-dix-huit grandes plaques et cinquante-six paires de petites.

LE GRISON.

Cette couleuvre est blanche : mais son dos présente des bandes transversales roussâtres; ce qui, à une petite distance, doit la faire paroître d'un gris plus ou moins foncé : aussi avons-nous adopté le nom de *grison* qui lui a été donné par M. Daubenton. On voit sur les côtés de ce serpent deux points d'un blanc de neige. Il a cent quatre-vingt-huit grandes plaques et soixante-dix paires de petites, et n'a encore été observé que dans les Indes.

LA QUEUE-PLATE.

Il est très-aisé de distinguer cette couleuvre d'avec les autres serpens du même genre que l'on a observés jusqu'à présent. Sa queue, au lieu d'être ronde comme celle de la plupart des autres couleuvres, est comprimée par les côtés, et tellement aplatie, surtout vers son extrémité, que l'on pourroit la comparer à une lame verticale; et le bout de cette queue si comprimée est terminé par deux grandes écailles arrondies et appliquées l'une contre l'autre dans le sens de l'aplatissement. Lorsque la

couleuvre se meut, sa queue ne touche à terre que par une espèce de tranchant occupé par les paires de petites plaques, qui sont très-peu sensibles et ne diffèrent guère en grandeur des écailles du dos. Cette conformation doit faire présumer que la couleuvre se sert peu de sa queue pour ramper, et cette partie paroît lui être bien plus utile pour frapper à droite ou à gauche, ou pour se diriger en nageant et agir sur l'eau comme par une espèce d'aviron. On pourroit donc croire que ce serpent vit beaucoup plus au milieu des eaux que dans les endroits secs; mais on ne connoît point ses habitudes naturelles, et l'on sait seulement qu'il se trouve dans les Grandes-Indes.

Il y a quarante-deux paires de petites plaques, placées sur l'espèce de tranchant que présente sa queue, ainsi que nous venons de le dire, et deux cent vingt-six grandes plaques garnissent le dessous de son ventre. Sa tête est couverte de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs. Nous avons cru apercevoir deux crochets mobiles à la mâchoire supérieure, et dès-lors nous aurions placé la queue-plate parmi les couleuvres vénéneuses; mais l'individu que nous avons décrit n'étoit pas assez bien conservé dans toutes ses parties pour que nous n'ayons pas préféré de suivre l'opinion de M. Linné, qui a très-bien connu la couleuvre dont il s'agit dans cet article. Nous laisserons donc la queue-plate parmi les couleuvres qui n'ont pas de venin, jusqu'à ce que de nouvelles observations aient confirmé nos doutes relativement à la forme de ses dents et à la nature des humeurs.

Les écailles du dos de la queue-plate sont rhomboïdales et unies. Le dessous du corps est presque blanc; le dessus est d'un cendré bleuâtre, et présente de larges bandes, d'une couleur très-foncée, qui s'étendent jusque sur le ventre, et font le tour du corps.

L'individu que nous avons décrit avoit deux pieds de longueur totale; et sa queue étoit longue de deux pouces neuf lignes.

LA BLANCHATRE.

Cette couleuvre est blanchâtre, et présente des bandes transversales brunes. Elle a deux cent vingt grandes plaques et cinquante paires de petites. Elle se trouve dans les Indes.

On conserve au Cabinet du Roi une couleuvre qui a de très-grands rapports avec la blanchâtre, mais qui cependant a un trop petit nombre de grandes plaques pour que nous puissions assurer qu'elle soit de la même espèce. Elle n'a en effet que cent quatre-vingt-trois grandes plaques; le dessous de sa queue est couvert de quatre-vingt-sept paires de petites; sa tête garnie de neuf grandes écailles; son dos couvert d'écailles en losange et unies; sa mâchoire supérieure sans crochets mobiles; et ses couleurs ressemblent à celles de la blanchâtre[1].

1. Sa longueur totale est d'un pied huit pouces neuf lignes, et celle de sa queue, de cinq pouces neuf lignes

LA RUDE.

Les écailles qui revêtent le dos de cette couleuvre sont relevées par une arête, de manière à être un peu rudes au toucher; et de là viennent les divers noms qui lui ont été donnés par les naturalistes. Le dessus de sa tête présente une tache noire qui se sépare en deux dans la partie opposée au museau, et le dessus du corps est comme ondé de noir et de brun. On la trouve dans les Indes, et elle a ordinairement deux cent vingt-huit grandes plaques et quarante-quatre paires de petites.

LE TRISCALE.

Les couleurs dont brillent à nos yeux les belles fleurs qui décorent nos parterres ne sont peut-être ni plus vives ni plus variées que celles qui parent la robe d'un grand nombre de serpens. Voici une de ces couleuvres dont les teintes sont distribuées de la manière la plus agréable. Il paroît qu'elle se trouve dans les Indes orientales et occidentales, et nous allons décrire un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, et qui y a été envoyé d'Amérique. On voit s'étendre sur son dos, dont la couleur est d'un vert de mer, quatre raies rousses qui doivent paroître comme dorées lorsque l'animal est en vie et qu'il est exposé aux rayons du soleil. Les quatre raies se réunissent en trois, ensuite en deux, et enfin forment une seule raie qui se prolonge au-dessus de la queue. Cette couleuvre a un pied quatre pouces six lignes de longueur totale; sa queue est longue de trois pouces dix lignes; le sommet de sa tête est couvert de neuf grandes écailles, et celles du dos sont ovales et unies; ce qui ajoute à la beauté des couleurs que présente cette couleuvre [1].

1. Le triscale a ordinairement cent quatre-vingt-quinze grandes plaques, et quatre-vingt-six paires de petites.

LA GALONNÉE.

Parmi les serpens aussi agréables à voir qu'innocens et même familiers, la galonnée doit occuper une place distinguée. Son museau est noirâtre, et au-dessus de sa tête, qui est blanche, on voit une bande noire transversale. Le dessus du corps est noir; mais il présente un très-grand nombre de bandes transversales blanches, dont les largeurs sont inégales et combinées avec symétrie. de trois en trois bandes, il y en a une quatre fois aussi large que les deux qui la précèdent, à compter du museau; et de toute cette disposition il résulte un mélange de blanc et de noir d'autant plus agréable, que les écailles du dos, étant très-unies, rendent plus vives les couleurs de la galonnée. Ces mêmes écailles du dos sont rhomboïdales. La tête n'est pas plus grosse que le corps; son sommet est garni de neuf grandes lames placées sur quatre rangs. La galonnée a deux cent cinquante grandes plaques et trente-cinq paires de petites.

Il paroît que cette couleuvre ne parvient qu'à une longueur très-peu considérable, et tout au plus d'un ou deux pieds. Elle habite en Asie; et comme elle est très-douce, on la voit sans peine dans les maisons, où elle peut plaire par l'agilité de ses mouvemens, ainsi que par l'assortiment de ses couleurs, et où elle doit détruire beaucoup d'insectes, toujours très-incommodes dans les pays chauds.

L'ALIDRE.

Voici encore une preuve bien sensible de ce que nous avons dit relativement à l'insuffisance d'un seul caractère pour distinguer les diverses espèces de serpens. L'alidre ressemble, par sa couleur, à la couleuvre blanche; elle est, comme cette dernière, d'un blanc très-éclatant, presque toujours sans tache: mais elle en diffère par

le nombre de ses grandes plaques, beaucoup moins considérable que le nombre des grandes plaques de la couleuvre blanche, et par celui des petites plaques, qui est au contraire moins grand dans la blanche que dans l'alidre.

Ce dernier serpent se trouve dans les Indes, ainsi que la couleuvre blanche.

L'ANGULEUSE.

C'est de l'Asie que cette couleuvre a été apportée en Europe. Elle n'est point venimeuse et n'a point de crochets mobiles. Le dessus de sa tête est couvert de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs: celles que l'on voit sur le dos sont ovales, un peu échancrées et relevées par une arête; mais on ne remarque aucune ligne saillante sur celles qui bordent les côtés. La couleur du dessus du corps est blanchâtre, avec des bandes brunes, noirâtres dans leurs bords, anguleuses et plus larges vers le milieu de la longueur du corps que vers la queue ou vers la tête. Les grandes plaques présentent des taches carrées et disposées alternativement d'un côté et de l'autre; elles sont communément au nombre de cent dix-sept, et les paires de petites plaques au nombre de soixante-dix. Les individus de cette espèce que l'on a observés n'avoient guère plus d'un pied de longueur.

LA COULEUVRE DE MINERVE.

Le serpent étant pour les anciens Grecs un des emblêmes de la prudence, avoit été consacré à Minerve, qu'ils regardoient comme la déesse de la sagesse. Les Athéniens avoient gravé son image autour des autels et de statues de cette divinité, qu'ils avoient choisie pour la protectrice de leur ville. Ils regardèrent la fuite d'un serpent qui s'échappa de leur citadelle comme la marque du courroux de la déesse; et c'est peut-être pour rappeler cette opinion religieuse que M. Linné a donné le nom de *serpent de Minerve* à la couleuvre dont il est question dans cet article. Nous croyons devoir d'autant plus le lui conserver, qu'un des souvenirs les plus agréables et les plus touchans est celui des siècles fameux de la Grèce, où la belle nature et la liberté ont produit tant de grands hommes, et les arts qui les ont immortalisés. Il est heureux qu'un petit objet, revêtu d'un grand nom, puisse quelquefois éveiller de grandes idées, et que la vue d'une simple couleuvre puisse retracer quelque image de l'ancienne Grèce à ceux qui rencontreront ce foible serpent sur les lointains rivages de l'Inde où il habite.

La couleuvre de Minerve est d'une couleur agréable; le dessus de son corps est d'un vert de mer plus ou moins foncé, et le long de son dos règne une bande brune. On voit sur la tête de ce serpent trois autres bandes de la même couleur. Il a deux cent trente-huit grandes plaques, et quatre-vingt-dix paires de petites.

LE PÉTALAIRE[1].

Un individu de cette espèce fait partie de la collection du Roi. Il a un pied neuf pouces de longueur totale, et sa queue quatre pouces neuf lignes. Il n'a point de crochets mobiles: neuf grandes écailles couvrent le dessus de sa tête et sont dispo-

1. *Apachycoatl*, par les Mexicains.

sées sur quatre rangs; celles que l'on voit sur le dos sont presque ovales et unies. La couleur du dessus du corps est noirâtre, avec des bandes très-irrégulières, transversales et blanches. On remarque d'autres bandes blanches et transversales sur les paires de petites plaques, qui sont d'un gris foncé et au nombre de cent cinq. Il y a deux cent onze grandes plaques blanches et bordées de gris; ce qui forme sous le ventre de petites bandes transversales.

Le blanc et le noir qui composent les couleurs principales de la pétalaire sont contrastés et nuancés de manière à rendre sa parure très-agréable. Ce serpent est très-doux, et même familier; il s'introduit sans crainte dans les maisons, y passe sa vie sous les toits, et y devient très-utile en y faisant la guerre aux insectes et même aux rats, dont il détruit un grand nombre; il se nourrit aussi de petits oiseaux. On le trouve non-seulement en Asie, et particulièrement dans l'île d'Amboine, mais encore en Amérique, et surtout au Mexique, où on le nomme *apachycoatl*[1].

1. Cette espèce est très-sujette à varier, tant par la distribution de ses couleurs, que par le nombre de ses plaques. M. Linné a compté, sur l'individu qu'il a décrit, deux cent douze grandes plaques sous le ventre, et cent deux paires de petites plaques sous la queue; et nous avons vu dans la collection de M. d'Antic une couleuvre pétalaire qui avoit deux cent seize grandes plaques et cent six paires de petites.

LA MINIME.

Cette couleuvre d'Asie a quelquefois le dessus du corps d'une seule teinte, et d'une couleur tannée ou minime plus ou moins foncée : d'autres fois elle présente sur ce fond des bandes transversales noires : mais un de ses caractères distinctifs est d'avoir chacune des écailles qui revêtent le dessus de son corps à demi bordée de blanc; ce qui fait paroître son dos pointillé de la même couleur. Les côtés de la tête sont d'un blanc très-éclatant, avec des taches noires, et le dessous du corps est d'une teinte plus claire que le dessus, et quelquefois tacheté de brun. Telles sont les couleurs que présente la minime, qui parvient quelquefois à une longueur assez considérable. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet Roi, a trois pieds deux pouces six lignes de longueur totale, et sa queue un pied. Ses mâchoires ne sont point armées de crochets mobiles; de grandes écailles couvrent ses lèvres. Sa tête est allongée, et le sommet en est garni d'autres écailles plus grandes que celles des lèvres, au nombre de neuf, et disposées sur quatre rangs[1].

1. Cette espèce a, suivant M. Linné, deux cent dix-sept grandes plaques et cent huit paires de petites: mais ce nombre est assez souvent moins considérable.

LA MILIAIRE.

La parure de cette couleuvre est élégante. Le dessus et les côtés du corps sont bruns; mais leur couleur sombre est relevée par une tache blanche que présente chaque écaille. Le dessous du corps est blanc comme les taches. On trouve cette couleuvre dans les Indes. Elle a ordinairement cent soixante-deux grandes plaques et cinquante-neuf paires de petites.

LA RHOMBOÏDALE.

C'est dans les Indes que se trouve cette couleuvre. Et qu'on ne soit pas étonné du grand nombre de serpens que l'on a observés dans les pays voisins des tropiques : non-seulement ils y éprouvent le degré de chaleur qui paroît convenir le mieux à leur nature, mais les petites espèces y trouvent en abondance les insectes dont elles se nourrissent. L'on diroit que c'est précisément dans ces contrées brûlantes, où pullulent des légions innombrables d'insectes et de vers, que la Nature a placé le plus grand nombre de serpens, comme si elle avoit voulu y réunir tout ce qui détruit ces vers et ces insectes nuisibles ou incommodes, qui, par leur excessive multiplication, couvriroient bientôt ces terres équatoriales, en interdiroient l'entrée à l'homme et aux animaux, en dépouilleroient les arbres, en feroient périr les végétaux jusque dans leurs racines, et rendroient ces terres fertiles des déserts stériles, où, réduits à se dévorer mutuellement, ils ne laisseroient bientôt que leurs propres débris. Un grand motif se réunit donc à tous ceux dont nous avons déjà parlé, pour que les habitans de ces contrées voisines des tropiques soient bien aises de voir leurs demeures entourées des serpens qui ne sont pas venimeux. Parmi ces innocentes couleuvres, la rhomboïdale est une de celles que l'on doit rencontrer avec le plus de plaisir ; l'assortiment de ses couleurs la rend en effet très-agréable à la vue : le dessus de son corps est d'un bleu plus ou moins clair, et présente des taches noires percées dans leur milieu, où l'on voit la couleur bleue du fond, et qui a un peu la forme d'une losange. Ces taches noires se marient très-bien avec le bleu qui les fait ressortir.

La rhomboïdale a communément cent cinquante-sept grandes plaques et soixante-dix paires de petites.

LA PALE

La couleur de ce serpent est d'un gris pâle, avec un grand nombre de points bruns et de taches grises répandus sans ordre ; on voit de chaque côté du corps une ligne noirâtre plus ou moins étendue. En tout, les couleurs de la couleuvre pâle sont très-peu brillantes. Elle n'a point de crochets mobiles. Le dessus de sa tête est recouvert par neuf grandes écailles; celles du dos sont ovales et unies. Le corps est ordinairement très-menu en comparaison de sa longueur; et la queue est si déliée, qu'on a peine à compter les petites plaques qui en garnissent le dessous. L'individu décrit par M. Linné avoit à peu près un pied et demi de longueur, cent cinquante-cinq grandes plaques et quatre-vingt-seize paires de petites. C'est dans les Indes qu'on trouve la couleuvre pâle.

LA RAYEE.

Quatre raies brunes s'étendent sur le dos de cette couleuvre, se prolongent jusqu'à l'extrémité de la queue, et se détachent d'une manière très-agréable sur le fond de la couleur qui est bleuâtre. Le ventre est blanchâtre et recouvert de cent soixante-neuf grandes plaques. On compte quatre-vingt-quatre paires de petites plaques sous la queue de ce serpent, qui ne parvient jamais à une longueur considérable, et qui se trouve en Asie.

LE MALPOLE.

Cette espèce varie beaucoup, suivant les pays qu'elle habite. Nous allons la décrire d'après un individu conservé au Cabinet du Roi. Le dessus de la tête du malpole est couvert de neuf grandes écailles, et le dos est garni d'écailles ovales et relevées par une arête. Il a la langue très-longue et très-déliée; ce qui doit lui donner beaucoup de facilité pour saisir et retenir les insectes dont il se nourrit. Ses couleurs sont très-belles, et distribuées d'une manière très-agréable; mais, comme elles sont aisément altérées par l'esprit-de-vin dans lequel on conserve l'animal, il est très-difficile d'avoir des dessins exacts du malpole, d'après les individus qui font partie des collections d'histoire naturelle. Il est bleu, et présente un grand nombre de taches noires très-petites, et disposées de manière à former des raies longitudinales; au-dessus des deux dernières plaques qui garnissent le sommet de la tête, à compter du museau, on voit une tache très-blanche, bordée de noir, et placée la moitié sur une de ces deux plaques, et la moitié sur l'autre. Le corps du malpole est très-mince en proportion de sa longueur. Ce serpent doit donc pouvoir se tenir avec facilité au plus haut des arbres, s'y entortiller autour des branches, s'y suspendre et y poursuivre les petits animaux dont il fait sa proie. Il habite l'Asie, et peut-être l'Afrique et l'Amérique [1].

1. Le malpole a ordinairement cent soixante grandes plaques et cent paires de petites. La longueur totale de l'individu que nous avons décrit étoit d'un pied dix pouces, et celle de sa queue de cinq pouces six lignes

LE MOLURE

C'est une des grandes couleuvres qu'on ait encore observées : et non-seulement le molure se rapproche, par sa longueur, de quelques espèces du genre des *boas*, dont nous traiterons dans cet ouvrage, mais il a beaucoup de rapports avec ces grandes et remarquables espèces par sa conformation, et particulièrement par celle de sa tête. Cette partie du corps du molure est très-large par derrière, moins large vers les yeux, très-allongée, très-arrondie à l'endroit du museau, et peut être comparée, pour sa forme, à la tête d'un chien, ainsi que l'a été celle de plusieurs *boas* par un grand nombre de naturalistes. Le dessus de cette même partie est garni de neuf grandes écailles, comme dans la couleuvre verte et jaune. Le molure n'a point de crochets mobiles et ne contient pas de venin; les écailles qui revêtent son dos sont grandes, ovales et unies. Il n'a ordinairement que deux cent quarante-huit grandes plaques et cinquante-neuf paires de petites; mais nous avons compté deux cent cinquante-cinq grandes plaques et soixante-cinq paires de petites au-dessous du corps ou de la queue d'un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi. Cet individu a six pieds de longueur totale, et neuf pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, dont, par conséquent, la longueur n'est qu'un huitième de celle de l'animal entier.

Le molure est d'un roux blanchâtre, et présente une rangée longitudinale de grandes taches rousses, bordées de brun; on voit le long des côtés du corps d'autres taches qui ressemblent plus ou moins à celles de cette rangée longitudinale.

Cette couleuvre se trouve dans les Indes, et sa conformation peut faire présumer que ses habitudes ont beaucoup de rapports avec celles des *boas*.

LA DOUBLE-RAIE

Nous ignorons dans quel pays on trouve cette couleuvre que nous allons décrire d'après un individu qui fait partie de la collection de sa majesté; mais, comme cet individu a été envoyé au Cabinet du Roi avec un molure, il se pourroit que la double-raie se trouvât dans les Indes, comme ce dernier serpent. La double-raie n'a point de crochets mobiles : le dessus de sa tête présente neuf grandes écailles ; celles que l'on voit sur le dos sont unies et en losange. Elle a ordinairement deux cent cinq grandes plaques et quatre-vingt-dix-neuf paires de petites.

Ses couleurs sont très-brillantes, et elle peut être comptée parmi les serpens que l'on doit voir avec le plus de plaisir. Deux bandes longitudinales d'un jaune qui, dans l'animal vivant, doit approcher de la couleur de l'or, règnent depuis le derrière de la tête jusqu'au-dessus de la queue; le fond sur lequel elles s'étendent est d'un roux plus ou moins foncé ; et comme chaque écaille est bordée de jaune, toute la partie du dessus du corps qui n'est pas occupée par les deux bandes jaunes paroît présenter un très-grand nombre de petites raies longitudinales de la même couleur [1].

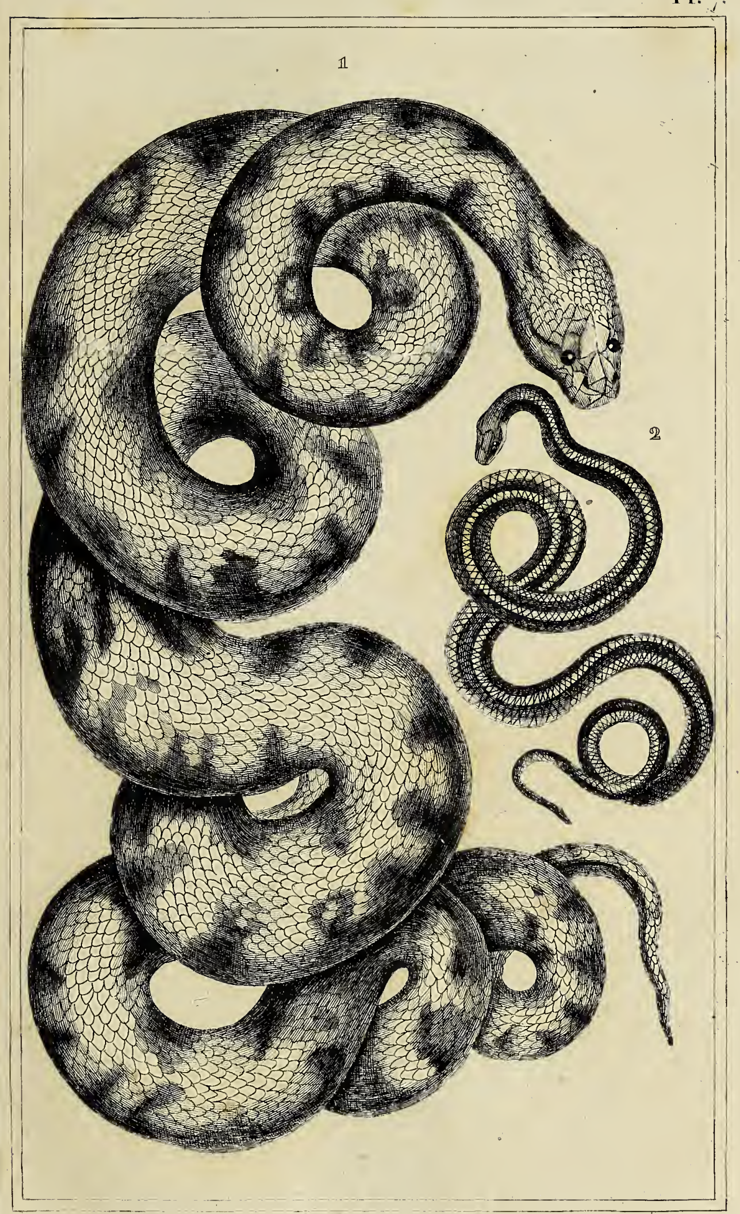
1. L'individu que nous avons décrit avoit deux pieds un pouce de longueur totale, et sa queue étoit longue de six pouces six lignes

LA DOUBLE-TACHE.

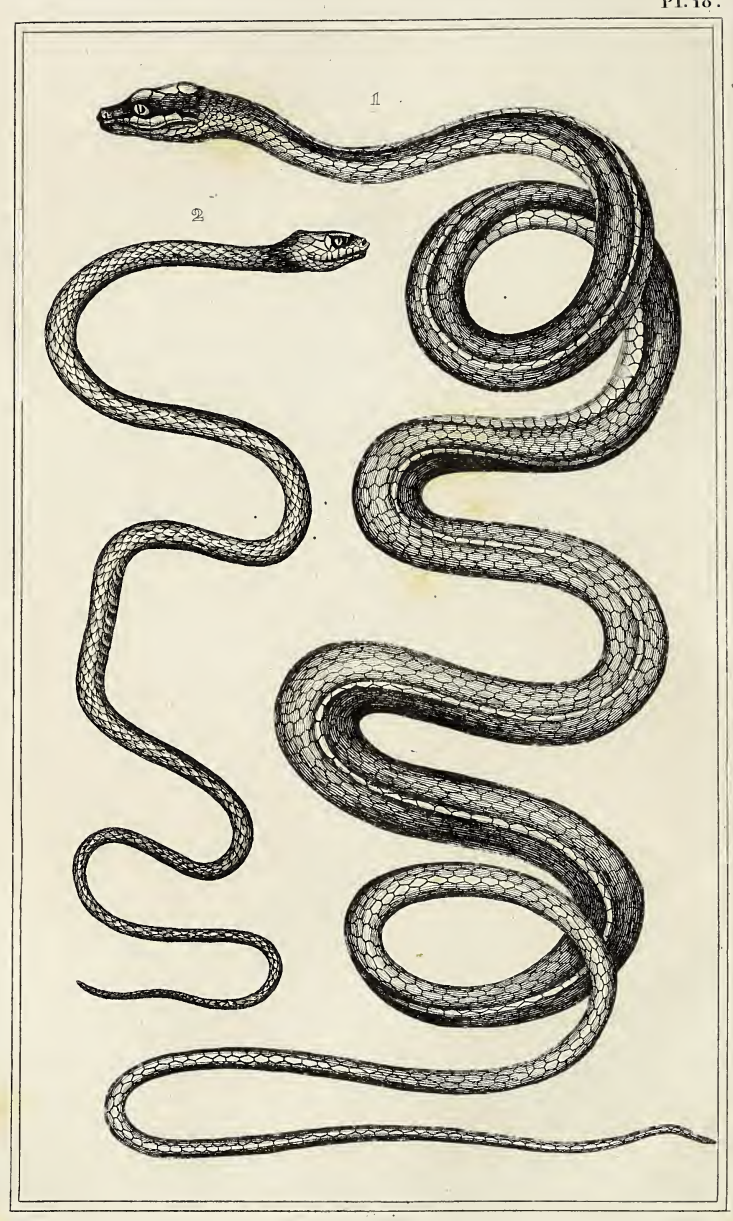
Les couleurs de cette couleuvre sont aussi agréables que ses proportions sont légères; le dessus de son corps est roux; sur ce fond on voit de petites taches blanches irrégulières, bordées de noir, assez éloignées l'une de l'autre, disposées le long du dos; et deux taches blanches, plus grandes que les autres, paroissent derrière la tête. Cette dernière partie est un peu conformée comme dans le molure; le sommet en est garni de neuf grandes écailles; les mâchoires ne présentent pas de crochets mobiles, et les écailles du dos sont unies et en losange. L'individu que nous avons décrit, et qui a été envoyé au Cabinet du Roi avec la double-raie et le molure, a deux cent quatre-vingt-dix-sept grandes plaques et soixante-douze paires de petites. Sa longueur totale est d'un pied huit pouces deux lignes, et celle de la queue de trois pouces dix lignes.

LE BOIGA.

Que l'on se représente les couleurs les plus riches et les plus agréablement variées dont la Nature ait décoré ses ouvrages, et l'on n'aura peut-être pas une idée exagérée de la beauté du serpent dont nous nous occupons. Le boiga doit, en effet, par la richesse de sa parure, tenir dans son ordre le même rang que l'oiseau-mouche dans celui des oiseaux : même éclat, même variété de nuances, même réunion de reflets agréables dans ces deux animaux, d'ailleurs si différens l'un de l'autre. Les couleurs vives des pierreries et l'éclat brillant de l'or resplendissent sur les écailles du boiga, ainsi que sur les plumes de l'oiseau-mouche ; et comme si, en embellissant ces deux êtres, la Nature avoit voulu donner à l'art un modèle parfait du plus bel assortiment de couleurs, les teintes les plus brunes, répandues sur l'un et sur l'autre au milieu des nuan-



1. LE MOLURE. 2. LA DOUBLE RAIE



1. LE BOIGA. 2. LE FIL

ces les plus claires, sont ménagées de manière à faire ressortir, par un heureux contraste, les couleurs éclatantes dont ils brillent.

La tête du boiga, assez grosse en proportion de son corps, est recouverte de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs. Ces neuf plaques, ainsi que les autres écailles qui garnissent le dessus de la tête de ce serpent, sont d'un bleu foncé et comme soyeux; une bande blanche qui règne le long de la mâchoire supérieure relève cet espace azuré, au milieu duquel on voit briller les yeux du boiga, et qui ressort d'autant plus, qu'une petite bande noire s'étend entre le bleu et la bordure blanche. Tout le dessus du corps, jusqu'à l'extrémité de la queue, est également d'un bleu variant par reflets, et présentant même, à certaines expositions, le vert de l'émeraude. Sur ce beau fond de saphir règne une espèce de raie ou de chaînette que l'on croiroit dorée par l'art, et qui s'étend jusqu'au bout de la queue; et non-seulement cette espèce de riche broderie présente l'éclat métallique de l'or, lorsque l'animal est encore en vie, mais même, lorsqu'il a été conservé pendant long-temps dans l'esprit-de-vin, on croiroit que les écailles qui composent cette petite chaîne sont autant de feuilles d'or appliquées sur la peau du serpent. Tout le dessous du corps et de la tête est d'un blanc argentin, séparé des couleurs bleues du dos par deux autres petites chaînes dorées qui, de chaque côté, parcourent toute la longueur du corps.

Mais on n'auroit encore qu'une idée imparfaite de la beauté du boiga, si l'on se représentoit uniquement cet azur et ce blanc agréablement contrastés et relevés par ces trois broderies dorées; il faut se peindre tous les reflets du dessus et du dessous du corps, et les différentes teintes de couleur d'argent, de jaune, de rouge et de noir, qu'ils produisent. Le bleu et le blanc, au travers desquels il semble qu'on aperçoit ces teintes merveilleusement fondues, mêlent encore la douceur de leurs nuances à la vivacité de ces divers reflets, de telle sorte que, lorsque le boiga se meut, l'on croiroit voir briller, au-dessous d'un cristal transparent et quelquefois bleuâtre, une longue chaîne de diamans, d'émeraudes, de topazes, de saphirs et de rubis; et il est à remarquer que c'est dans les belles et brûlantes campagnes de l'Inde, où les cristaux et les pierres dures présentent les nuances les plus vives, que la Nature s'est plu, pour ainsi dire, à réunir ainsi sur la robe du boiga une image fidèle de ces riches ornemens.

Le boiga est un des serpens les plus menus relativement à sa longueur: à peine les individus de cette espèce que l'on conserve au Cabinet du Roi, et dont la longueur est de plus de trois pieds, ont-ils quelques lignes de diamètre; leur queue est presque aussi longue que leur corps, et va toujours en diminuant, de manière à représenter une aiguille très-déliée, quelquefois cependant un peu aplatie par-dessus, par-dessous et par les côtés. Les boigas joignent donc des proportions très-sveltes à la richesse de leur parure: aussi leurs mouvemens sont-ils très-agiles, et peuvent-ils, en se repliant plusieurs fois sur eux-mêmes, s'élancer avec rapidité, s'entortiller aisément autour de divers corps, monter, descendre, se suspendre, et faire briller en un clin d'œil, sur les rameaux des arbres qu'ils habitent, l'azur et l'or de leurs écailles luisantes et unies.

Ils se nourrissent de petits oiseaux qu'ils avalent avec assez de facilité, malgré la petitesse de leur corps, et par une suite de la faculté qu'ils ont d'élargir leur gosier, ainsi que leur estomac. D'ailleurs l'on doit présumer qu'ils ne cherchent à dévorer leur proie qu'après l'avoir comprimée, ainsi que les grands serpens écrasent et compriment la leur. Le boiga se tient caché sous les feuilles pour surprendre les oiseaux; il les attire, dit-on, par une espèce de sifflement qu'il fait entendre, et qui, imitant apparemment certains sons qui leur sont familiers ou agréables, les trompe et les fait avancer vers le serpent qui les attend pour les dévorer. On a même voulu distinguer par le beau nom de *chant* le sifflement du boiga [1]; mais la forme de sa langue allongée et divisée en deux, ainsi que la conformation des autres organes qui lui servent à rendre des sons, ne peuvent produire qu'un vrai sifflement, au lieu de faire entendre une douce mélodie. Le boiga, non plus que les autres serpens prétendus chanteurs, ne mérite donc que le nom de *siffleur*. Mais si la Nature n'en a pas fait un des chantres des campagnes, il paroît qu'il réunit un instinct plus marqué que celui de beaucoup d'autres serpens, à des mouvemens plus prompts et à une parure plus magnifique. Dans l'île de Bornéo, les enfans jouent avec lui; on les voit manier sans

1. Voyez la Description du cabinet de Seba.

crainte ce joli serpent, l'entortiller autour de leur corps, le porter dans leurs mains innocentes, et nous rappeler cet emblème ingénieux imaginé par la spirituelle antiquité, cette image touchante de la candeur et de la confiance, qu'ils représentoient sous la forme d'un enfant souriant à un serpent qui le serroit dans ses contours. Mais, dans cette charmante allégorie, le serpent recéloit un poison mortel, au lieu que le boiga ne rend que des caresses aux jeunes Indiens, et paroît se plaire beaucoup à être tourné et retourné par leurs mains délicates.

Comme c'est un spectacle assez agréable que de voir, dans les vertes forêts, des animaux aussi innocens qu'agiles, faire briller les couleurs les plus vives et s'élancer de branche en branche, sans être dangereux ni par leurs morsures ni par leur venin, on doit regretter que l'espèce du boiga ait besoin, pour subsister, d'une chaleur plus forte que celle de nos contrées, et qu'elle ne se trouve que vers l'équateur, tant dans l'ancien que dans le nouveau continent [1].

1. Le boiga a communément cent soixante-six grandes plaques, et cent vingt-huit rangées de petites ; mais ce nombre varie très-souvent, ainsi que dans les autres espèces de serpens.

LA SOMBRE.

Suivant M. Linné, cette couleuvre a beaucoup de rapports, par sa conformation, avec le boiga ; mais ses couleurs sont aussi sombres et aussi monotones que celles du boiga sont brillantes et variées. Elle est d'un cendré mêlé de brun, et derrière chaque œil on aperçoit une tache brune et allongée. Elle a ordinairement cent quarante-neuf grandes plaques et cent dix-sept paires de petites.

LA SATURNINE

La couleur de cette couleuvre est comme nuageuse et mêlée de livide et de cendré ; sa tête est couleur de plomb ; ses yeux sont grands, et elle a ordinairement cent quarante-sept grandes plaques et cent vingt paires de petites.

Nous ne pouvons rien dire des habitudes naturelles de ce serpent ; nous savons seulement qu'il habite dans les Indes.

LA CARENÉE.

Cette couleuvre ressemble beaucoup à la saturnine par les diverses nuances qu'elle présente. Chacune des écailles qui garnissent le dessus de son corps, est couleur de plomb et bordée de blanc ; le dessous de son corps est blanchâtre. Elle habite dans les Indes, comme la saturnine : mais un de ses caractères distinctifs est d'avoir le dos relevé en carène ; et de là vient le nom que lui a donné M. Linné. Elle a communément cent cinquante-sept grandes plaques et cent quinze paires de petites.

LA DÉCOLORÉE.

Cette couleuvre ressemble beaucoup au boiga par sa conformation, ainsi que la sombre ; mais elle n'a point, non plus que cette dernière, les couleurs éclatantes ni la riche parure du boiga. Ses nuances sont cependant agréables; elle est d'un bleu clair mêlé de cendré, et les écailles qui recouvrent ses mâchoires sont blanches. On la trouve dans les Indes, de même que le boiga et la sombre. Elle a ordinairement cent quarante-sept grandes plaques et cent trente-deux paires de petites.

LE PÉLIE.

M. Linné a fait connoître cette espèce de couleuvre, dont un individu faisoit partie de la collection de M. le baron de Geer. Elle est brune derrière le sommet de la tête et les yeux, et noire dans le reste du dessus du corps; le dessous du ventre est vert et bordé de chaque côté d'une ligne jaune. Ce serpent présente donc une distribution de couleurs différente de celle que l'on remarque dans la plupart des autres couleuvres, dont les nuances les plus brillantes parent la partie supérieure de leur corps. Le pélie se trouve dans les Indes; il a ordinairement cent quatre-vingt-sept grandes plaques et cent trois paires de petites

LE FIL

Ce serpent est un de ceux dont le corps est le plus délié : aussi se roule-t-il avec facilité autour des divers arbres, et parcourt-il avec vitesse les branches les plus élevées. On le trouve dans les Indes tant orientales qu'occidentales, et on l'y voit souvent, dans les bois de palmiers, se suspendre aux rameaux en différens sens, s'étendre d'un arbre à l'autre, ou se coller, pour ainsi dire, si intimement contre le tronc qu'il entoure, qu'on l'a comparé aux lianes qui s'attachent ainsi aux arbres et aux arbrisseaux, et qu'un individu de cette espèce a été envoyé au Cabinet du Roi sous le nom de *serpent à liane d'Amérique*. Ses yeux son gros; il n'a pas de crochets mobiles, et n'est dangereux en aucune manière; le dessus de sa tête, qui est très-grosse à proportion du corps, est garni de neuf grandes écailles, et celles de son dos sont en losange, et relevées par une arête.

Si la forme de cette couleuvre est svelte et agréable, ses couleurs ne sont pas brillantes ; le dessus de son corps est noir, ou d'un livide plus ou moins foncé, et le dessous blanc ou blanchâtre. Il a ordinairement cent soixante-cinq grandes plaques, et cent cinquante-huit paires de petites. L'individu que nous avons décrit a un pied six lignes de longueur totale, et quatre pouces six lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

M. Laurent a vu une couleuvre qu'il a regardée, avec raison, comme une variété de cette espèce, et qui n'en différoit que par deux raies brunes qui partoient des yeux, et s'étendoient sur le dos, où elles devenoient deux rangées de petites taches obliques.

C'est peut-être aussi à la couleuvre *le fil* qu'il faut rapporter le serpent de la Caroline figuré dans Catesby (tome II, pl. 54). Ce reptile est d'une couleur brune, parvient quelquefois à la longueur de plusieurs pieds, ressemble beaucoup au fil par sa conformation, a de même le corps très-menu, et a été comparé à un fouet, à cause de sa forme très-déliée, et de la vitesse de ses mouvemens.

LA CENDRÉE.

On peut se représenter bien aisément les couleurs de cette couleuvre ; elle est grise, avec le ventre blanc, et les écailles de la queue sont bordées d'une couleur qui approche de celle du fer. C'est M. Linné qui l'a fait connoître ; elle habite dans les Indes, et elle a communément deux cents grandes plaques et cent trente-sept paires de petites.

LA MUQUEUSE.

Cette couleuvre est du grand nombre de celles que M. Linné a fait connoître ; et suivant ce grand naturaliste, elle se trouve dans les Indes. Sa tête est bleuâtre, et les angles en sont très-marqués. Elle a de grands yeux ; et l'on voit de petites raies noires sur les écailles qui couvrent ses mâchoires, et le dessus de son corps présente des raies transversales, placées obliquement et comme nuageuses. Elle a ordinairement deux cents grandes plaques et cent quarante paires de petites.

LA BLEUATRE.

Cette couleuvre a deux cent quinze grandes plaques et cent soixante-dix paires de petites : c'est une de celles qui en ont le plus grand nombre, et cependant il s'en faut de beaucoup que ce soit une des plus grandes. C'est que la largeur des grandes et des petites plaques varie beaucoup dans les reptiles, non-seulement suivant les espèces, mais même suivant l'âge ou le sexe des individus ; et voilà pourquoi deux serpens peuvent avoir le même nombre de grandes et de petites plaques, non-seulement sans présenter la même longueur totale, mais même sans que la même proportion se trouve entre la longueur du corps et celle de la queue.

Le nom de bleuâtre désigne la couleur du dessus de son corps, qui ordinairement ne présente pas de tache, et qui est garni d'écailles unies ; sa tête est couleur de plomb. C'est des Indes que cette couleuvre a été apportée.

L'HYDRE.

C'est à M. Pallas que nous devons la description de cette couleuvre, dont les habitudes rapprochent, pour ainsi dire, l'ordre des serpens de celui des poissons. L'hydre n'a jamais été vue, en effet, que dans l'eau, suivant le savant naturaliste de Pétersbourg; et l'on doit présumer, d'après cela, qu'elle ne va à terre que très-rarement, ou pendant la nuit pour s'accoupler, pondre ses œufs, ou mettre bas ses petits,

et chercher la nourriture qu'elle ne trouve pas dans les fleuves. C'est aux environs de la mer Caspienne qu'elle a été observée, et elle habite non-seulement les rivières qui s'y jettent, mais les eaux mêmes de cette méditerranée. Elle ne doit pas beaucoup s'éloigner des rivages de cette mer, quelquefois très-orageuse, non-seulement parce qu'elle ne pourroit pas résister aux efforts d'une violente tempête, mais encore parce que, ne pouvant pas se passer de respirer assez fréquemment l'air de l'atmosphère, et par conséquent étant presque toujours obligée de nager à la surface de l'eau, elle a souvent besoin de se reposer sur les divers endroits élevés au-dessus des flots.

Elle parvient ordinairement à la longueur de deux ou trois pieds; sa tête est petite; elle n'a point de crochets mobiles; sa langue est noire et très-longue, et l'iris de ses yeux jaune; le dessus de son corps est d'une couleur olivâtre, mêlée de cendré, et présente quatre rangs longitudinaux de taches noirâtres, disposées en quinconce. On voit aussi sur le derrière de la tête quatre taches noirâtres, allongées, et dont deux se réunissent, en formant un angle plus ou moins ouvert. Le dessous du corps est tacheté de jaunâtre et de noirâtre qui domine vers l'anus, et surtout au-dessous de la queue. Elle a cent quatre-vingts grandes plaques (sans compter quatre écailles qui garnissent le bord antérieur de l'anus) et soixante-six paires de petites.

LA CUIRASSÉE.

Cette couleuvre, que M. Pallas a décrite, a beaucoup de rapports avec la couleuvre à collier, non-seulement par sa conformation, mais encore par ses habitudes. Elle passe souvent un temps très-long dans l'eau ou sur le bord des rivières; mais elle se tient aussi très-souvent sur les terres sèches et élevées. C'est sur les bords du Jaïk, fleuve qui sépare la Tartarie du Turkestan, et qui se jette dans la mer Caspienne, qu'elle a été observée. Elle parvient quelquefois à la longueur de quatre pieds; elle n'a point de crochets mobiles; l'iris de ses yeux paroît brun; tout le dessus de son corps est noir; et le dessous, qui est de la même couleur, présente des taches d'un jaune blanchâtre, presque carrées, placées alternativement à droite et à gauche, et en très-petit nombre sous la queue. Les grandes plaques qui recouvrent son ventre sont au nombre de cent quatre-vingt-dix; leur longueur est assez considérable pour qu'elles embrassent presque les deux tiers de la circonférence du corps; et voilà pourquoi M. Pallas a donné à cette couleuvre l'épithète de *scutata*, que nous avons cru devoir remplacer par celle de *cuirassée*, les grandes plaques formant en effet comme les lames d'une longue cuirasse qui revêtiroit le ventre du serpent.

La queue présente la forme d'une pyramide triangulaire très-allongée, et le dessous en est garni ordinairement de cinquante paires de petites plaques.

LA DIONE[1].

Il semble que c'est à la déesse de la beauté que M. Pallas a voulu, pour ainsi dire, consacrer cette couleuvre, dont il a le premier publié la description; il lui a donné, en effet, un des noms de cette déesse, et cette dénomination étoit due, en quelque sorte, à l'élégance de la parure de ce serpent, à la légèreté de ses mouvemens, et à la douceur de ses habitudes. La couleur du dessus du corps de la dione

1. *Ak-dshilan*, par plusieurs peuples de l'empire de Russie.

est d'un gris très-agréable à la vue, dit M. Pallas, et qui souvent approche du bleu; elle est relevée par trois raies longitudinales d'un blanc très-éclatant, que font ressortir des raies brunes placées alternativement entre les raies blanches; et les diverses teintes de ces couleurs doivent être bien assorties, puisque M. Pallas, en faisant allusion à ses nuances, donne à la dione l'épithète de trés-élégante (*elegantissima*). Le dessous de son corps est blanchâtre avec de petites raies d'un brun clair, et souvent de petits points rougeâtres.

La dione parvient à la longueur totale de trois pieds, et alors sa queue a communément six pouces de longueur. Son corps est délié; le dessus de sa tête est couvert de grandes écailles; elle ne contient aucun venin, et elle est aussi douce et aussi peu dangereuse que ses couleurs sont belles à voir. Elle habite les environs de la mer Caspienne; on la trouve dans les déserts qui environnent cette mer, et dont la terre est, pour ainsi dire, imprégnée de sel. Elle se plaît aussi sur les collines arides et salées qui sont prés de l'Irtish [1].

1. La dione a ordinairement depuis cent quatre-vingt-dix jusqu'à deux cent six grandes plaques, et depuis cinquante-huit jusqu'à soixante-six paires de petites.

LE CHAPELET[1].

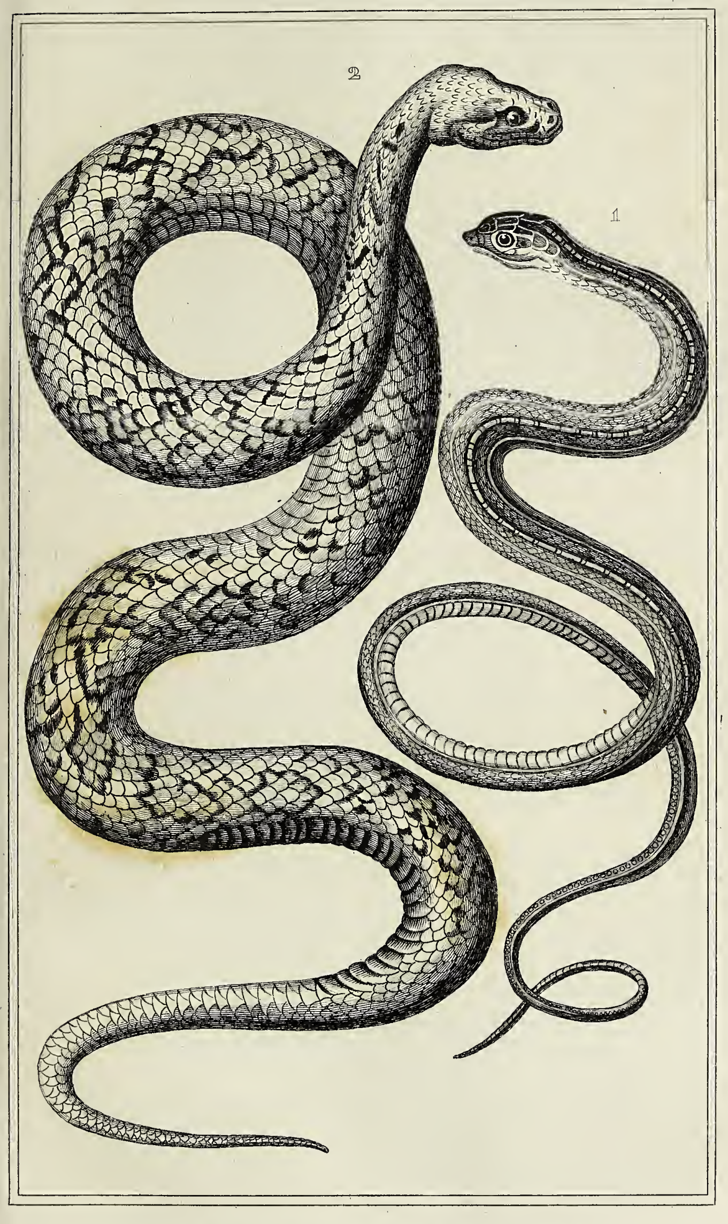
Non-seulement les couleurs du chapelet sont très-agréables à voir et présentent les nuances les plus douces, mais elles offrent encore un arrangement et une symétrie que l'on est tenté de prendre pour un ouvrage de l'art, et qui suffiroient seuls pour faire reconnoître cette couleuvre. Le dessus de son corps est bleu, et présente trois raies longitudinales; les deux raies des côtés sont blanches; celle du milieu est noire et chargée de petites taches blanches parfaitement ovales, et alternativement mêlées avec des points blancs. De chaque côté de la tête on voit trois et quelquefois quatre taches à peu près de la grandeur des yeux, et formant une ligne longitudinale dont le prolongement passe par l'endroit de ces organes. Le dessus de la tête offre aussi des taches d'un bleu clair, bordées de noir, et très-symétriquement placées. Le dessous du corps est blanc, et à l'extrémité de chaque grande plaque on voit un très-petit point noir; ce qui forme deux rangées de points noirs sous le ventre.

Telles sont les couleurs de la couleuvre à chapelet : son corps est d'ailleurs très-délié; les écailles qui garnissent son dos sont unies et en losange; neuf grandes écailles couvrent le sommet de sa tête, qui est grande en proportion du corps, et aplatie par-dessus, ainsi que par les côtés. Le chapelet n'a point de crochets mobiles. Nous avons décrit cette espèce, sur laquelle nous n'avons trouvé aucune observation dans les naturalistes, d'après un individu conservé au Cabinet du Roi. Ce serpent a cent soixante-six grandes plaques, cent trois paires de petites, un pied cinq pouces six lignes de longueur totale, et cinq pouces six lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

1. Il ne faut pas confondre ce serpent avec une couleuvre de la Caroline, à laquelle Catesh. a donné le nom de *chapelet*, et dont nous parlerons dans cet ouvrage, sous le nom de *couleuvre mouchetée*.

LE CENCHRUS.

C'est sous ce nom que cette couleuvre a été envoyée au Cabinet du Roi. Elle se trouve en Asie. Elle n'a point de crochets mobiles; le dessus de sa tête est couvert de neuf grandes écailles placées sur quatre rangs; le dos l'est de petites écailles unies



1. LE CHAPELET. 2. LE DABOIE

et hexagones; le dessus du corps, marbré de brun et de blanchâtre, présente des bandes transversales irrégulières, étroites et blanchâtres, et le dessous est varié de blanchâtre et de brun. L'individu que nous avons décrit a deux pieds de longueur totale, trois pouces sept lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, cent cinquante-trois grandes plaques et quarante-sept paires de petites.

L'ASIATIQUE.

C'est de l'Asie, et peut-être de l'île de Ceylan, que l'on a envoyé cette couleuvre au Cabinet du Roi. Des raies dont la couleur a été altérée par l'esprit-de-vin dans lequel on a conservé l'animal, s'étendent le long du dos de ce serpent; les écailles qui garnissent le dessus de son corps sont bordées de blanchâtre, rhomboïdales et unies. Le sommet de sa tête est couvert de neuf grandes écailles. Il n'a point de crochets mobiles. Sa longueur totale est d'un pied, et celle de sa queue, de deux pouces trois lignes. Il a cent quatre-vingt-sept grandes plaques et soixante-seize paires de petites. Il paroît, par des notes manuscrites envoyées avec ce reptile, qu'il a reçu dans plusieurs contrées de l'Inde le nom de *malpolon*, qui y a été donné à plusieurs espèces de serpens, et que nous avons conservé, avec M. Daubenton, à une couleuvre dont nous avons déjà parlé.

LA SYMÉTRIQUE.

Le nom de cette couleuvre désigne l'arrangement très-régulier de ses couleurs. Le dessus de son corps est brun, et de chaque côté du dos l'on voit une rangée de petites taches noirâtres, qui s'étend jusqu'au tiers de la longueur du corps. Le dessous de la queue est blanc; le dessous du ventre est de la même couleur, mais présente des bandes et des demi-bandes transversales et brunes, placées avec beaucoup de symétrie.

Cette couleuvre n'est pas venimeuse. Elle a neuf grandes écailles sur la tête, et des écailles plus petites, unies et ovales garnissent son dos [1]. L'individu que nous avons décrit, et qui fait partie de la collection du Roi, a cent quarante-deux grandes plaques et vingt-six paires de petites.

On trouve la symétrique dans l'île de Ceylan.

1. La longueur totale de cet individu est d'un pied cinq pouces six lignes, et celle de la queue, de deux pouces trois lignes.

LA JAUNE-ET-BLEUE [1].

C'est une très-belle et en même temps très-grande couleuvre de l'île de Java; les habitans de cette île la nomment *oular-sawa* (serpent des champs de riz), apparemment parce qu'elle se plaît dans ces champs. Elle y parvient jusqu'à la longueur de neuf pieds, mais les individus de cette espèce qui, au lieu d'habiter dans les bas-

1. *Oular-sawa*, par les habitans de l'île de Java.

ses plantations, préfèrent de demeurer dans les bois touffus et sur les terrains élevés, ont une grandeur bien plus considérable, et leur longueur a été comparée à la hauteur d'un arbre. Lorsque la jaune et bleue a atteint ainsi tout son développement, elle est dangereuse par sa force, quoiqu'elle ne contienne aucun poison; et non-seulement elle se nourrit d'oiseaux, ou de rats et de souris, mais des animaux même assez gros ne peuvent quelquefois échapper à sa poursuite, et deviennent sa proie. Sa tête est plate et large; le sommet en est garni de grandes écailles, et il paroît, par la description qui en a été donnée dans les *Mémoires de la Société de Batavia*, que ces écailles sont au nombre de neuf, et disposées sur quatre rangs, comme dans la verte-et-jaune. Les mâchoires ne sont pas armées de crochets mobiles, mais de deux rangs de dents pointues, recourbées en arrière, et dont les plus grandes sont le plus près du museau. Ce très-grand serpent a l'iris jaune; le dessus de sa tête est d'un gris mêlé de bleu; l'on voit deux raies d'un bleu foncé commencer derrière les yeux, s'étendre au-dessus du cou, et s'y réunir en arc, à un pouce de distance de la tête; une troisième raie de la même couleur règne depuis le museau jusqu'à l'occiput, où elle se divise en deux pour embrasser une tache jaune, chargée de quelques points bleus.

Le dessus du corps présente des espèces de compartimens très-agréables; il paroît comme divisé en un très-grand nombre de carreaux, et représente un treillis formé par plusieurs raies qui se croisent. Ces raies sont d'un bleu éclatant, et bordées d'un jaune couleur d'or. Le milieu des carreaux est, sur le dos, d'un gris changeant en jaune, en bleu et en vert, suivant la manière dont il réfléchit la lumière; il est d'un gris plus clair sur les côtés du corps, ainsi que sur la queue, où les carreaux sont plus petits que sur le dos; et chaque côté du corps présente une rangée longitudinale de taches blanches, placées aux endroits où les raies bleues se croisent.

Il est aisé de voir, d'après cette description, que les couleurs qui dominent dans ce beau serpent sont le bleu et le jaune, et c'est ce qui nous a fait préférer le nom que nous avons cru devoir lui donner. Il a quelquefois trois cent douze grandes plaques et quatre-vingt-treize paires de petites.

LA TROIS-RAIES.

Nous donnons ce nom à une couleuvre d'Afrique, dont le dessus du corps présente en effet trois raies longitudinales: elles partent du museau, et s'étendent jusqu'au-dessus de la queue; la couleur du fond qu'elles parcourent est d'un roux plus ou moins clair. Neuf grandes écailles garnissent le sommet de la tête; les mâchoires ne sont pas armées de crochets mobiles; et les écailles du dos sont en losange et unies. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a un pied cinq pouces six lignes de longueur totale, deux pouces huit lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, cent soixante-neuf grandes plaques et trente-quatre paires de petites.

LE DABOIE.

Voici une de ces espèces remarquables de serpent que la superstition a divinisées. C'est dans le royaume de Juida, sur les côtes occidentales d'Afrique, où elle est répandue en très-grand nombre, qu'on lui a érigé des autels; et il semble que ce n'est pas la terreur qui courbe la tête du Nègre devant ce reptile, puisqu'il n'est re-

doutable ni par sa force, ni par aucune humeur venimeuse. Selon plusieurs voyageurs, le daboie est remarquable par la vivacité de ses couleurs et par l'éclat de ses écailles. Le dessus du corps est blanchâtre, et couvert de grandes taches ovales plus ou moins rousses, bordées de noir ou de brun, et qui s'étendent sur trois rangs, depuis la tête jusqu'au-dessus de la queue. Suivant le voyageur Bosman, le daboie est rayé de blanc, de jaune et de brun; et suivant Desmarchais, le dos de ce serpent présente un mélange agréable de blanchâtre qui en fait le fond, et de taches ou de raies jaunes, brunes et bleues; ce qui se rapproche beaucoup des teintes indiquées par Bosman, et ce qui pourroit bien n'être qu'une mauvaise expression d'une distribution et de nuances de couleurs très-peu différentes de celles que nous venons d'indiquer.

La tête du daboie est couverte d'écailles ovales, relevées par une arête, et semblables à celles du dos [1]; il parvient quelquefois à la longueur de plusieurs pieds [2]. L'individu que nous avons décrit, et qui est conservé au Cabinet du Roi, a trois pieds cinq pouces de longueur totale, et la queue cinq pouces neuf lignes [3].

Les habitudes du daboie sont d'autant plus douces qu'il n'est presque jamais obligé de se défendre : il a peu d'ennemis à craindre dans un pays où il est servi avec un respect religieux, et d'où l'on tâche d'écarter tous ceux qui pourroient lui nuire. Les animaux même qui seroient les plus utiles sont exclus des contrées où l'on adore le serpent daboie, à cause de la guerre qu'ils lui feroient. Le cochon particulièrement, qui fait sa proie de plusieurs espèces de reptiles, et qui attaque impunément, suivant quelques voyageurs, les serpens les plus venimeux, est poursuivi, dans le royaume de Juida, comme un ennemi public; et malgré tous les avantages que les Nègres pourroient en retirer, ils ne voient dans cet animal que celui qui dévore leur dieu.

1. Nous avons déjà remarqué, dans d'autres articles, que le daboie, quoique dépourvu de crochets mobiles, avoit, comme le plus grand nombre de serpens venimeux, le sommet de la tête couvert d'écailles semblables à celles du dos.

2. Il a dû être assez difficile, pendant long-temps, d'avoir des daboies en Europe, les rois nègres, par respect pour ces reptiles, ayant défendu, sous peine de mort, à leurs sujets de transporter ces serpens hors de l'Afrique, ou de livrer leurs dépouilles aux étrangers.

3. Nous avons compté cent soixante-neuf grandes plaques sous le ventre de cet individu, et quarante six paires de petites plaques sous sa queue.

Bien loin de chercher à nuire à l'homme, le daboie est si familier, qu'il se laisse aisément prendre et manier, et qu'on peut jouer avec lui sans courir aucun danger. On diroit qu'il réserve toute sa force pour le bien de la contrée qui le révère. Il n'attaque que les serpens venimeux, dont le royaume de Juida est infesté; il ne détruit que ces reptiles funestes, et les insectes ou les vers qui dévastent les campagnes. C'est sans doute ce service qui l'a rendu cher aux premiers habitans du pays où on l'adore; on n'aura rien négligé pour multiplier ou du moins conserver une espèce aussi précieuse; on aura attaché la plus grande importance aux soins qu'on aura pris de cet animal utile; on l'aura regardé comme le sauveur de ces contrées si souvent ravagées par des légions d'insectes ou des troupes de reptiles venimeux; et bientôt la superstition, aidée du temps et de l'ignorance, aura altéré l'ouvrage de la reconnoissance et celui du besoin [1].

Le culte des animaux qui ont inspiré une vive terreur n'a été que trop souvent sanguinaire; on n'a sacrifié que trop souvent des hommes dans leurs temples : le serpent-dieu des Nègres n'ayant jamais fait éprouver une grande crainte, n'a obtenu que des sacrifices plus doux, mais que ses prêtres ne cessent de commander avec une autorité despotique. L'on n'immole point des hommes devant le serpent daboie; mais on livre à ses ministres les plus belles des jeunes filles du royaume de Juida. Le prétendu dieu, que l'on nomme *le serpent fétiche*, ce qui signifie *l'être conservateur*, a un temple aussi magnifique que le peut être un bâtiment élevé par l'art grossier des Nègres. Il y reçoit de riches offrandes; on lui présente des étoffes de soie, des bijoux, les mets les plus délicats du pays, et même des troupeaux : aussi les prêtres qui le servent jouissent-ils d'un revenu considérable, possèdent-ils des terres immenses, et commandent-ils à un grand nombre d'esclaves.

Afin que rien ne manque à leurs plaisirs, ils forcent les prêtresses à parcourir, chaque année, et vers le temps où le maïs commence à verdir, la ville de Juida et les bourgades voisines. Armées d'une grosse massue, et secondées par les prêtres, elles assommeroient sans pitié ceux qui oseroient leur résister; elles forcent les Négresses les plus jolies à les suivre dans le temple;

1. On pourroit croire aussi que quelque événement extraordinaire aura séduit l'imagination des Nègres et enchaîné leur raison.

et le poids de la crédulité superstitieuse pèse si fort sur la tête des Nègres, qu'ils croient qu'elles vont être honorées des approches du serpent protecteur, et que c'est à son amour qu'elles vont être livrées. Ils reçoivent avec respect cette faveur signalée et divine. On commence par instruire les jeunes filles à chanter des hymnes, et à danser en l'honneur du serpent; et lorsqu'elles sont près du temps où elles doivent être admises auprès de la prétendue divinité, on les soumet à une cérémonie douloureuse et barbare; car la cruauté naît presque toujours de la superstition. On leur imprime sur la peau, dans toutes les parties du corps, et avec des poinçons de fer, des figures de fleurs, d'animaux, et surtout de serpens. Les prêtresses les consacrent ainsi au service de leur dieu; et c'est en vain que leurs malheureuses victimes jettent les cris les plus plaintifs que leur arrache le tourment qu'elles éprouvent: rien n'arrête leur zèle inhumain. Lorsque la peau de ces infortunées est guérie, elle ressemble, dit-on, à un satin noir à fleurs, et elle les rend à jamais l'objet de la vénération des Nègres.

Le moment où le serpent doit recevoir la Négresse favorite arrive enfin; on la fait descendre dans un souterrain obscur, pendant que les prêtresses et les autres jeunes filles célèbrent sa destinée par des danses et des chants qu'elles accompagnent du bruit de plusieurs instrumens retentissans. Lorsque la jeune Négresse sort de l'antre sacré, elle reçoit le titre de *femme du serpent;* elle ne devient pas moins la femme du Nègre qui parvient à lui plaire, mais auquel elle inspire à jamais la soumission la plus aveugle, ainsi que le plus grand respect.

Si quelqu'une des femmes du serpent trahit le secret des plaisirs des prêtres en révélant les mystères du souterrain, elle est aussitôt enlevée et mise à mort; et l'on croit que le grand serpent est venu lui-même exercer sa vengeance, en l'emportant pour la faire brûler. Mais arrêtons-nous: l'histoire de la superstition n'est point celle de la Nature. Elle est trop liée cependant avec les phénomènes que produit cette Nature puissante et merveilleuse, pour être tout-à-fait étrangère à l'histoire des animaux qui en ont été l'objet.

LE SITULE.

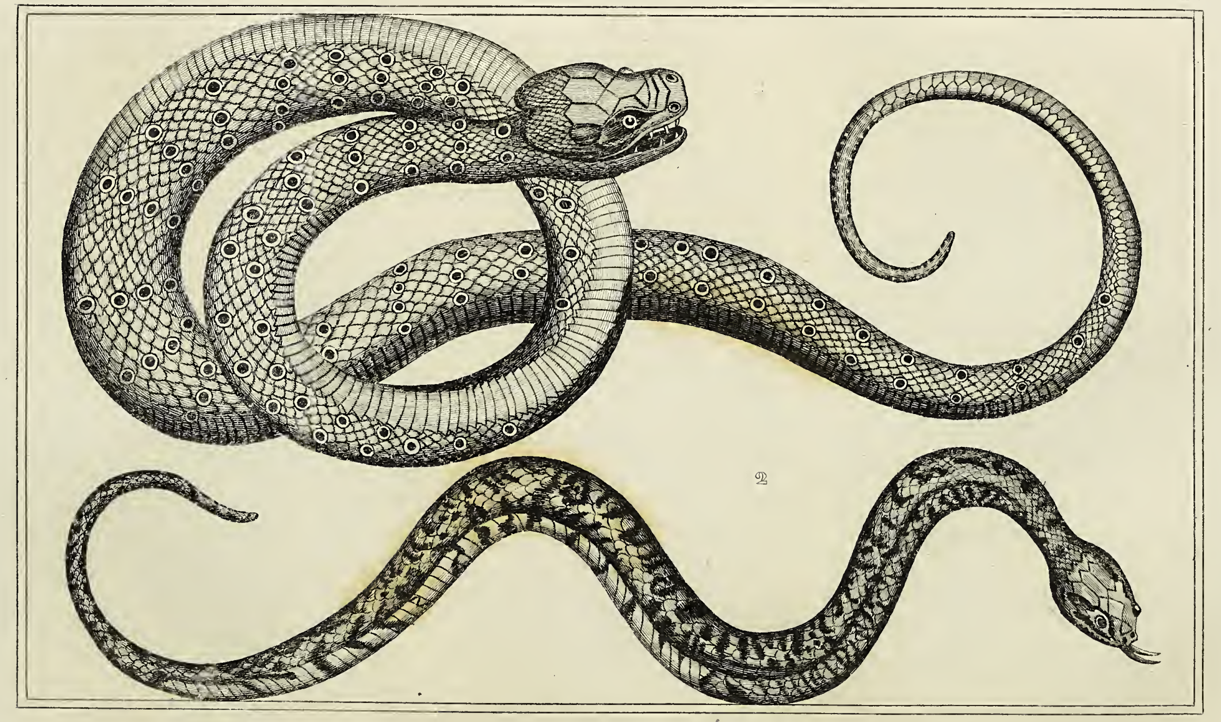
Ce serpent se trouve en Egypte, où il a été observé par M. Hasselquist; sa couleur est grise, et il présente une bande longitudinale, bordée de noir. Il a communément deux cent trente-six grandes plaques et quarante-cinq paires de petites.

LE TYRIE.

Les terres de l'Egypte, périodiquement arrosées par les eaux d'un grand fleuve, et échauffées par les rayons d'un soleil très-ardent, présentent aux diverses espèces de serpens, au moins pendant une grande partie de l'année, cette humidité chaude qui convient si bien à la nature de ces reptiles. Nous ne devons donc pas être étonnés qu'on y en ait observé un grand nombre. Parmi ces serpens d'Egypte nous devons compter le tyrie, que M. Hasselquist a fait connoître; il a ordinairement deux cent dix grandes plaques et quatre-vingt-trois paires de petites; il n'est point venimeux, et le desssus de son corps, qui est blanchâtre, présente trois rangs longitudinaux de taches rhomboïdales et brunes.

Il paroît que c'est au tyrie qu'il faut rapporter le serpent que M. Forskael a décrit sous le nom de couleuvre mouchetée (*coluber guttatus*), qu'il a vu en Egypte, et que les Arabes nomment *tœ œbên.*

Pl. 12.



1. L'ARGUS. 2. LE SIBON

L'ARGUS.

Ce serpent d'Afrique est remarquable par la forme de sa tête ; le derrière de cette partie est relevé par deux espèces de bosses ou d'éminences très-sensibles. Les écailles qui garnissent le dos de ce serpent présentent chacune une tache blanche ; mais d'ailleurs on voit sur son corps plusieurs rangs de taches blanches, rondes, rouges dans leur centre, bordées de rouge, ressemblant à des yeux, et c'est ce qui lui a fait donner le nom d'*argus* par les naturalistes [1].

1. On ne connoît point le nombre des grandes ni des petites plaques de cette couleuvre.

LE PÉTOLE.

C'est au milieu des contrées ardentes de l'Afrique que l'on trouve cette couleuvre. La couleur du dessus de son corps est ordinairement d'un gris livide, relevé par des bandes transversales rougeâtres ; le dessous du corps est d'un blanc mêlé de jaune, et présente quelquefois des bandes transversales, d'une couleur rougeâtre ou très-brune. Le sommet de la tête est garni de neuf grandes écailles, et le dos, d'écailles ovales et unies. Cette couleuvre n'a point de crochets mobiles : on ignore quelles sont ses habitudes ; elle a le plus souvent deux cent neuf grandes plaques et quatre-vingt-dix paires de petites.

LA DOMESTIQUE.

Le nom de cette couleuvre annonce la douceur de ses habitudes : c'est en Barbarie qu'on la trouve, et c'est dans les maisons qu'elle habite ; elle y est dans une espèce d'état de domesticité volontaire, puisqu'elle n'y a point été amenée par la force, et qu'elle n'y est retenue par aucune contrainte ; c'est d'elle-même qu'elle a choisi la demeure de l'homme pour son asile. L'on voudroit qu'une sorte d'affection l'eût ainsi conduite sous le toit qu'elle partage ; qu'une sorte de sentiment l'empêchât de s'en éloigner, et qu'elle montrât sur ces côtes de Barbarie, si souvent arrosées de sang, le contraste singulier d'un serpent aussi affectionné, aussi fidèle, que doux et familier, avec le spectacle cruel de l'homme gémissant sous les chaînes dont l'accable son semblable. Mais le besoin seul attire la couleuvre domestique dans les maisons, et elle n'y demeure que parce qu'elle y trouve avec plus de facilité les petits rats et les insectes dont elle se nourrit. Sa couleur est souvent d'un gris pâle, avec des taches brunes ; elle a entre les deux yeux une bande qui se divise en deux, et présente deux taches noires. Ses grandes plaques sont ordinairement au nombre de deux cent quarante-cinq, et elle a quatre-vingt-quatorze paires de petites plaques.

L'HAJE.

Cette couleuvre devient très-grande, suivant M. Linné. Elle se trouve en Egypte, où elle a été observée par M. Hasselquist.

Ses couleurs sont le noir et le blanc; la moitié de chaque écaille est blanche; il y a d'ailleurs sur le dos des bandes blanches, placées obliquement; tout le reste du dessus du corps est noir [1].

Ce serpent n'étant pas venimeux, selon M. Linné, ne doit pas être confondu avec une couleuvre d'Egypte qui porte aussi le nom d'*haje*, et qui contient un poison très-actif. La force de ce venin a été reconnue par M. Forskael; mais ce naturaliste n'a point donné la description de l'haje dont il a parlé [1].

1. M. Linné a écrit que l'haje avoit deux cent sept grandes plaques et cent neuf paires de petites.

1. *Coluber haje-nascher*, par les Arabes.

LA MAURE.

Elle a été ainsi appelée à cause de ses couleurs, et parce qu'elle se trouve aux environs d'Alger. M. Brander envoya à M. Linné un individu de cette espèce. Le dessus de son corps est brun, avec deux raies longitudinales; plusieurs bandes transversales et noires s'étendent depuis ces raies jusqu'au-dessous du corps qui est noir.

La maure n'a point de crochets mobiles; on voit sur la tête neuf grandes écailles, et sur son dos des écailles plus petites et ovales. Ces écailles du dos sont relevées par une arête dans un individu de cette espèce, qui fait partie de la collection de sa majesté [1].

1. Cette couleuvre a communément cent cinquante-deux grandes plaques et soixante-six paires de petites.

LE SIBON.

Les Hottentots ont nommé ainsi un serpent qui se trouve dans le pays qu'ils habitent, ainsi que dans plusieurs autres contrées d'Afrique. Le dessus du corps de cette couleuvre est d'une couleur brune, mêlée de bleu, et le dessous est blanc, tacheté de brun; des écailles rhomboïdales garnissent son dos; sa queue est courte et menue. Cette couleuvre a ordinairement cent quatre-vingts grandes plaques et quatre-vingt-cinq paires de petites.

LA DHARA [1].

C'est dans la partie de l'Arabie qu'on a nommée Heureuse, c'est dans les fertiles contrées de l'Yémen, que se trouve cette couleuvre. Sa tête est couverte de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs; son museau est arrondi, son corps

1. *Dhara*, par les Arabes.

est menu, et toutes ses proportions paroissent aussi sveltes qu'elle est innocente et douce. Elle n'a point de couleurs brillantes; mais celles qu'elle présente sont agréables. Le dessus de son corps est d'un gris un peu cuivré; toutes les écailles sont bordées de blanc, et c'est aussi le blanc qui est la couleur du dessous de son corps. M. Forskael l'a fait connoître. L'individu qu'il avoit observé n'avoit pas deux pieds de longueur; mais le voyageur danois soupçonna que la queue de cet animal avoit été tronquée. Il compta deux cent trente-cinq grandes plaques et quarante-huit paires de petites sous le corps de cette couleuvre.

LA SCHOKARI[1]

Cette couleuvre se trouve dans l'Yémen, ainsi que la dhara. Elle se plaît dans les bois qui croissent sur les lieux élevés. Sa morsure n'est point dangereuse, et M. Forskael, qui l'a décrite, n'a vu ses mâchoires garnies d'aucun crochet mobile. Son corps est menu. Elle parvient ordinairement à la longueur d'un ou de deux pieds, et sa queue n'a guère alors que la longueur de cinq ou six pouces. Sa tête est couverte de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs. Le dessus de son corps est d'un cendré brun, et présente de chaque côté deux raies longitudinales blanches, dont une est bordée de noir. On voit quelquefois sur le milieu du dos des grands individus une espèce de petite raie, composée de très-petites taches blanches. Le dessous du corps est blanchâtre, mêlé de jaune, et pointillé de brun vers le gosier. La schokari a cent quatre-vingt-trois grandes plaques et cent quarante-quatre paires de petites.

Nous joignons ici la notice de trois couleuvres dont il est fait mention dans l'ouvrage de M. Forskael, à la suite de la schokari, mais dont la description est trop peu détaillée pour que nous puissions décider à quelle espèce elles appartiennent.

La première se nomme *bætæn;* elle est tachetée de blanc et de noir; elle a un pied de longueur, et près d'un demi-pouce d'épaisseur. Elle est ovipare, et cependant, dit M. Forskael, sa morsure donne la mort dans un instant.

La seconde, appelée *hosleik,* est toute rouge : sa longueur est d'un pied. Elle pond des œufs plus ou moins gros. Sa morsure ne donne pas la mort, mais cause une enflure accompagnée de beaucoup de chaleur. Les Arabes ont cru que son haleine seule pouvoit faire pourrir les chairs sur lesquelles cette vapeur s'étendoit.

La troisième, nommée *hannarch æsuæd,* est toute noire, ovipare, et de la longueur d'un pied ou environ. Sa morsure n'est pas dangereuse, mais produit un peu d'enflure. On arrête par des ligatures la propagation du venin; on suce la plaie; on emploie diverses plantes comme spécifiques, et les Arabes racontent gravement que ce serpent entre quelquefois par un côté dans le corps des chameaux, qu'il en sort par l'autre côté, et que le chameau en meurt si on ne brûle pas la blessure avec un fer rouge.

Nous invitons les voyageurs qui iront en Arabie, non-seulement à décrire ces trois couleuvres, mais même à rechercher l'origine des contes d'Arabes auxquels elles ont donné lieu; car il y a bien peu de fables qui n'aient pour fondement quelque vérité.

1. *Schokari,* par les Arabes.

LA ROUGE-GORGE.

On peut reconnoître aisément cette couleuvre qui se trouve en Egypte : elle est toute noire, excepté la gorge, qui est couleur de sang. Elle a communément cent quatre-vingt-quinze grandes plaques et cent deux paires de petites. M. Hasselquist l'a observée.

L'AZURÉE.

On trouve cette couleuvre aux environs du Cap-Verd. Son nom indique sa couleur; elle est d'un très-beau bleu, quelquefois foncé sur le dos, très-clair et presque blanchâtre sous le ventre et sous la queue. Elle n'a point de crochets mobiles. Le sommet de sa tête est garni de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs, et celles que l'on voit sur le dos sont ovales et unies. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a deux pieds de longueur totale, cinq pouces trois lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, cent soixante-onze grandes plaques et soixante-quatre paires de petites.

LA NASIQUE.

Nous donnons ce nom à une couleuvre dont le museau est en effet très-allongé, et qu'il est très-facile de distinguer par là des serpens de son genre connus jusqu'à présent. Elle a le devant de la tête très-allongé, très-étroit, très-aplati par-dessus et par-dessous, ainsi que des deux côtés, et terminé en pointe de manière à représenter une petite pyramide à quatre faces, dont les arêtes seroient très-marquées. Le dessus de la tête est recouvert de neuf grandes écailles, placées sur quatre rangs. La mâchoire inférieure est arrondie, plus large et plus courte que la supérieure. Les yeux sont gros, ronds, et placés sur les côtés de la tête; et l'on voit à l'extrémité du museau un petit prolongement écailleux, un peu relevé et composé d'une seule pièce qui paroît comme plissée. C'est apparemment de ce prolongement que Catesby a voulu parler, lorsqu'il a dit que le serpent dont il est ici question avoit le nez retroussé; et c'est peut-être en faisant allusion à l'air singulier que cette conformation donne a ce reptile que M. Linné l'a désigné par le nom de *mycterisans*, qui signifie *moqueur*.

Les deux mâchoires sont garnies de fortes dents, qui ne distillent aucun poison, suivant Gronovius. Catesby dit aussi que la nasique n'est point dangereuse, et nous n'avons trouvé de crochets mobiles dans aucun des individus de cette espèce que nous avons examinés. Cependant nous devons prévenir que M. Linné a écrit qu'elle étoit venimeuse. Le dessous de la tête est blanchâtre, et toutes les autres parties de ce serpent présentent communément une couleur verdâtre, relevée par quatre raies blanchâtres, qui s'étendent de chaque côté du corps, presque jusqu'à l'extrémité de la queue, et par deux autres raies longitudinales placées sur le ventre [1]. Les écailles du dos sont rhomboïdales et unies; ordinairement la queue n'est pas aussi longue que la moitié du corps, qui est très-mince en proportion de sa longueur. L'individu que nous avons décrit, et qui est conservé au Cabinet du Roi, n'avoit, en quelques endroits de son corps, que cinq ou six lignes de diamètre, et cependant il avoit quatre pieds neuf pouces de longueur [2]. Nous avons compté cent soixante-treize grandes plaques sous son corps, et cent cinquante-sept paires de petites plaques sous sa queue.

On a écrit que, malgré sa petitesse, la nasique se nourrissoit de rats: mais, quoique son gosier et son estomac puissent s'étendre aisément, ainsi que ceux des autres serpens, nous avons peine à croire qu'elle puisse dévorer des rats, même les plus petits; elle doit vivre de scarabées ou d'autres insectes, dont on a dit en effet qu'elle faisoit sa proie; et elle les saisit avec d'autant plus de facilité, que, suivant Catesby, elle passe sa vie sur les arbres, cachée sous les feuilles et entortillée autour des rameaux, qu'elle peut parcourir avec rapidité. Elle n'attaque point l'homme, et on la trouve dans l'île de Ceylan, en Guinée, ainsi que dans la Caroline, et plusieurs autres contrées chaudes du Nouveau-Monde.

1. Il paroît que la distribution des couleurs de la nasique varie assez souvent.

1. La queue étoit longue d'un pied onze pouces.



1. LA GROSSE TÊTE. 2. LA COURESSE

LA GROSSE-TÊTE.

Nous donnons ce nom à une couleuvre d'Amérique qui, en effet, à la tête beaucoup plus grosse que la partie antérieure du corps. Elle n'a point de crochets mobiles; neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs, couvrent le sommet de sa tête, et celles qui garnissent son dos sont ovales et unies.

Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a deux pieds cinq pouces six lignes de longueur totale, et six pouces trois lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, qui se termine par une pointe très-déliée.

Nous avons compté cent quatre-vingt-treize grandes plaques et soixante-dix-sept paires de petites.

Le dessus du corps de la grosse tête est d'une couleur foncée, relevée par des bandes transversales et irrégulières d'une couleur plus claire; mais l'individu que nous avons décrit étoit trop altéré par l'esprit-de-vin, dans lequel il avoit été conservé, pour que nous puissions rien dire de plus relativement aux couleurs de cette espèce.

LA COURESSE.

C'est de la Martinique que cette couleuvre a été envoyée au Cabinet du Roi, par feu M. de Chanvalon. Ses couleurs sont belles : le dessus de son corps est verdâtre, et présente deux rangées longitudinales de petites taches blanches et allongées; le dessous et les côtés du corps sont blanchâtres.

Cette couleuvre n'a point de crochets mobiles. Le sommet de sa tête est garni de grandes écailles, et le dos l'est d'écailles ovales et unies. L'individu que nous avons décrit avoit deux pieds dix pouces sept lignes de longueur totale, neuf pouces sept lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, cent quatre-vingt-cinq grandes plaques, et cent cinq paires de petites.

La couresse est aussi timide que peu dangereuse; elle se cache ordinairement lorsqu'elle aperçoit quelqu'un, ou s'enfuit avec tant de précipitation, que c'est de là que vient son nom de *couresse* ou *coureresse*.

LA MOUCHETÉE.

C'est un très-beau serpent, et dont les habitudes diffèrent beaucoup de celles de la nasique, du boiga, et d'autres couleuvres qui se tiennent sur les arbres : il passe sa vie dans des trous souterrains, où il trouve apparemment, avec plus de facilité qu'ailleurs, les vers et les insectes dont il se nourrit. C'est dans la Caroline qu'il a été observé par MM. Catesby et Garden; et lorsque dans les mois de septembre et d'octobre on fait dans cette contrée la récolte des patates, ont le trouve souvent dans des cavités auprès des racines de ces plantes, qui peut-être servent de nourriture à sa petite proie. Son corps est cependant très-menu en proportion de sa longueur, et il est en tout conformé de manière à pouvoir parcourir les rameaux des arbres les plus élevés avec autant de rapidité que la plupart des couleuvres qui vivent dans les fo-

rêts et sur les plus hautes branches : tant il est vrai que les habitudes des animaux sont le résultat, non-seulement de leur conformation, mais de plusieurs circonstances qu'il est souvent très-difficile de deviner.

Le dessus du corps de la mouchetée est d'un gris livide, et présente de grandes taches d'un rouge très-vif, arrangées longitudinalement ; on voit de chaque côté un rang de taches jaunes, qui correspondent aux intervalles des taches rouges, et souvent une bande longitudinale noire. Le dessous du corps présente des taches noires, carrées, et placées alternativement à droite et à gauche.

Cette espèce n'est pas venimeuse ; elle a ordinairement deux cent vingt-sept grandes plaques et soixante paires de petites.

LA CAMUSE.

M. le docteur Garden a fait connoître cette espèce, qu'il a observée dans la Caroline, et dont il a envoyé un individu à M. Linné. Elle a la tête arrondie, relevée en bosse, et le museau court ; ce qui l'a fait nommer par M. Linné, *coluber simus* (couleuvre camuse). On voit, entre les yeux de ce serpent, une petite bande noire et courbée ; sur le sommet de sa tête paroît une croix blanche, marquée au milieu d'un point noir ; le dessous du corps est varié de noir et de blanc, avec des bandes transversales de cette dernière couleur, et le dessous du corps est noir.

Cette espèce a cent vingt-quatre grandes plaques et quarante-six paires de petites.

LA STRIÉE.

Nous ne connoissons cette couleuvre que par ce qu'en a dit M. Linné ; le nom qu'elle porte lui a été donné à cause des diverses stries que présente son dos, et qui doivent être produites par la forme des écailles, relevées vraisemblablement par une arête longitudinale. Ce serpent ne parvient point à une grandeur considérable ; le dessus de son corps est brun, et le dessous d'une couleur pâle ; sa tête est couverte d'écailles lisses. On le trouve à la Caroline, et c'est M. le docteur Garden qui a envoyé à M. Linné des individus de cette espèce [1].

Il se pourroit qu'on dût regarder comme une couleuvre striée, un serpent de la Caroline figuré dans Catesby (tome II, pl. 46) : ce serpent a, en effet, les écailles du dos relevées par une arête, le sommet de sa tête garni de neuf grandes écailles lisses, le dessus de son corps brun, et le dessous d'un rouge de cuivre, qui, altéré par l'esprit-de-vin ou par quelque autre cause, peut aisément devenir, après la mort de l'animal, la couleur pâle indiquée par M. Linné pour le dessous du corps de la striée. Ce serpent figuré dans Catesby se tient souvent dans l'eau, et, suivant ce naturaliste, doit se nourrir de poissons ; il dévore aussi les oiseaux et les autres petits animaux dont il peut se rendre maître. Sa hardiesse est aussi grande que ses mouvemens sont agiles ; il entre dans les basses-cours, y mange la jeune volaille, et y suce les œufs : mais il n'est point venimeux.

1. La striée a cent vingt-six grandes plaques et quarante-cinq paires de petites.

LA PONCTUÉE.

Cette couleuvre présente ordinairement trois couleurs : le dessus de son corps est d'un gris cendré, le dessous jaune ; et, sous le ventre, on voit neuf petites taches ou points noirs, disposés sur trois rangs de trois points chacun. Cette espèce habite la Caroline, où elle a été observée par M. le docteur Garden.

La ponctuée a cent trente-six grandes plaques et quarante-trois paires de petites.

LE BLUET.

C'est en Amérique qu'on trouve ce serpent, dont les couleurs présentent un assortiment agréable et, pour ainsi dire, élégant. Le dessus de son corps est blanc, et les écailles qui garnissent le dos de cette couleuvre sont ovales et presque mi-parties de blanc et de bleu ; le sommet de la tête est bleuâtre ; la queue, très-déliée, surtout vers son extrémité, d'une couleur bleue, plus foncée que celle du corps, et sans aucune tache[1].

1. Le bluet a cent soixante-cinq grandes plaques et vingt-quatre paires de petites.

LE VAMPUM.

Tel est le nom que ce serpent porte dans la Caroline et dans la Virginie, suivant Catesby, et il a été donné à cette couleuvre, à cause du rapport que les nuances et la disposition de ses couleurs ont avec une monnoie des Indiens, nommée *wampum*. Cette monnoie est composée de petites coquilles taillées d'une manière régulière, et enfilées avec un cordon bleu et blanc. Le dessus du corps du serpent est d'un bleu plus ou moins foncé, et quelquefois presque noir sur le dos, avec des bandes blanches transversales, et partagées en deux sur les côtes ; le dessous du corps est d'un bleu plus clair, avec une petite bande transversale brune sur chaque grande plaque ; et de toute cette disposition de couleurs il résulte des espèces de taches, dont la forme approche de celle des coquilles taillées qui servent de monnoie aux Indiens.

Le vampum parvient jusqu'à cinq pieds de longueur ; il n'est point venimeux, mais vorace ; et il dévore tous les petits animaux, trop foibles pour lui résister. Sa tête est petite en proportion de son corps ; elle est couverte de neuf grandes écailles, et celles du dos sont ovales et relevées par une arête[1].

1. Le vampum a cent vingt-huit grandes plaques et soixante-sept paires de petites. Un jeune individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a un pied dix pouces de longueur totale, et sa queue est longu de six pouces.

LE COBEL.

Cette couleuvre se trouve en très-grand nombre en Amérique. Elle est d'un gris cendré, et présente un grand nombre de petites raies blanches, et placées obliquement relativement à l'épine du dos. Quelquefois elle présente aussi des bandes transversales et blanchâtres. Le dessous du corps est blanc ; le ventre traversé par un grand

nombre de bandes noirâtres, et inégales, quant à leur largeur; et l'on voit derrière chaque œil une tache d'une couleur un peu livide, et placée obliquement comme les petites raies du dos.

Le sommet de la tête est couvert de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs, et cette couleuvre a cent cinquante grandes plaques et cinquante-quatre paires de petites. Un individu de cette espèce, que nous avons décrit, avoit un pied quatre pouces neuf lignes de longueur totale, et sa queue étoit longue de trois pouces dix lignes.

LA TÊTE-NOIRE.

Ce serpent a, en effet, la tête noire, et le dessus du corps brun; il présente quelquefois des taches blanchâtres, et placées transversalement. Le dessus du corps est varié de blanchâtre, et d'une couleur très-foncée, par taches, dont la plupart sont placées transversalement et ont la forme d'un parallélogramme. Les écailles qui couvrent la tête sont grandes, au nombre de neuf, et disposées sur quatre rangs. Celles qui garnissent le dos sont ovales et unies.

La tête-noire se trouve en Amérique, et elle a ordinairement [1] cent quarante grandes plaques et soixante-deux paires de petites.

1. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a deux pieds un pouce sept lignes de longueur totale, et quatre pouces six lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

L'ANNELÉE.

Cette couleuvre habite la Caroline, ainsi que Saint-Domingue, d'où un individu de cette espèce a été envoyé au Cabinet du Roi. Ces noms de diverses parties de l'Amérique voisines des tropiques retracent toujours l'image de terres fécondes, qu'une humidité abondante et les rayons vivifians du soleil couvrent sans cesse de nouvelles productions, bien plus précieuses et moins funestes que les métaux trop recherchés qu'elles cachent dans leur sein. L'art de l'homme ne doit, pour ainsi dire, dans ces terres fertiles, que modérer les forces de la Nature. Ce qui appartient à ces climats favorisés, attirera donc toujours l'attention; nous n'avons pas besoin de chercher à l'environner d'ornemens étrangers, pour faire désirer de le connoître; et les personnes même qui n'auront pas résolu de suivre l'histoire naturelle jusque dans ses petits rameaux seront toujours bien aises d'observer, en quelque sorte, de près tous les objets que l'on rencontre dans ces belles et lointaines contrées.

L'annelée est d'un blanc ordinairement assez éclatant, et présente des bandes transversales noires, ou presque noires, qui s'étendent sur le ventre, et forment des anneaux autour du corps; mais la partie supérieure et la partie inférieure de ces anneaux ne se correspondent pas exactement. Quelquefois une petite bande longitudinale, d'une couleur très-foncée, règne le long du dos; le cou est blanc; le dessus de la tête, presque noir, et garni de neuf grandes écailles; le dos est couvert d'écailles unies et en losange. Un individu de cette espèce, qui fait partie de la collection du Roi, a sept pouces quatre lignes de longueur totale, et un pouce cinq lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

L'annelée n'a point de crochets mobiles [1].

1. Elle a souvent cent soixante-quatre grandes plaques et quarante-trois paires de petites.

L'AURORE.

Les couleurs de cette couleuvre peuvent la faire distinguer de loin : une bande longitudinale d'un beau jaune règne au-dessus de son corps, et paroît d'autant plus vive, que le fond de la couleur du dos est d'un gris pâle, et que souvent chaque écaille comprise dans la bande est bordée d'orangé; le dessus de la tête est jaune avec des points rouges; et c'est ce mélange d'orangé, de rouge et de jaune, qui a fait donner à la couleuvre aurore le nom qu'elle porte. Ce serpent se trouve en Amérique, et a cent soixante-dix-neuf grandes plaques et trente-sept paires de petites.

LE DARD.

Cette couleuvre a beaucoup de rapports, suivant M. Linné, avec la rayée. Elle est d'un gris cendré, avec une bande noirâtre, dont les bords sont d'un noir foncé, et qui s'étend au-dessus du dos, depuis le museau jusqu'à l'extrémité de la queue; une bande semblable, mais plus étroite, règne de chaque côté du corps, dont le dessous est blanchâtre. Ce serpent a été vu à Surinam[1]. Il est bon d'observer que ce nom de *dard (jaculus)* a été donné à plusieurs serpens tant de l'ancien que du nouveau monde, à cause de la faculté qu'ils ont de s'élancer, pour ainsi dire, avec la rapidité d'une flèche.

1. Le dard a cent soixante-trois grandes plaques et soixante-dix-sept paires de petites.

LA LAPHIATI.

Tel est le nom que l'on a donné, dans l'Amérique méridionale, à cette couleuvre du Brésil, dont les couleurs sont très-belles, suivant Seba. M. Linné, qui l'a décrite, lui en attribue de moins brillantes ; mais peut-être les nuances de l'individu qu'il a observé avoient-elles été altérées. Selon ce naturaliste, la laphiati est grise, avec des bandes transversales blanches, qui se divisent en deux de chaque côté. Si les quatre extrémités de ces bandes se réunissent avec celles des bandes voisines, la distribution de couleurs indiquée par M. Linné sera à peu près semblable à celle dont parle Seba; mais ce dernier auteur suppose du roux à la place du gris, et du jaunâtre à la place du blanc.

Le sommet de la tête de la laphiati est blanc. Cette couleuvre a cent quatre-vingt-quatre grandes plaques et soixante paires de petites.

LA NOIRE-ET-FAUVE.

Le nom de cette couleuvre désigne ses couleurs : son corps est entouré en effet de bandes transversales noires, ordinairement au nombre de vingt-deux, et d'autant de bandes fauves, bordées de blanc et tachetées de brun, placées alternativement. Le

museau et la partie supérieure de la tête sont quelquefois noirâtres. La queue de ce serpent est très-courte, et n'a guère de longueur que le douzième de la longueur du corps. On trouve la noire-et-fauve à la Caroline, où elle a été observée par M. Garden. Elle a deux cent dix-huit grandes plaques et trente-une paires de petites [1].

1. Le sommet de sa tête est garni de neuf grandes écailles son dos l'est d'écailles hexagones et unies. Une noire-et-fauve, conservée au Cabinet du Roi, a un pied onze pouces de longueur totale, et sa queue est longue de deux pouces.

LA CHAINE

Catesby a donné la figure de ce serpent, qu'il a vu dans la Caroline, et qui y a été ensuite observé par M. le docteur Garden. Le dessus du corps de cette couleuvre est d'un bleu presque noir, avec des bandes jaunes transversales très-étroites, et composées de petites taches qui leur donnent l'apparence d'une petite chaîne. Le dessous du corps est de la même couleur bleue, avec de petites taches jaunes presque carrées.

La longueur de la queue de ce serpent n'est ordinairement qu'un cinquième de celle du corps. L'individu décrit par Catesby avoit à peu près deux pieds et demi de longueur totale [1].

1. La chaîne a deux cent quinze grandes plaques et quarante paires de petites.

LA RUBANÉE.

Plusieurs raies en forme de rubans, et d'une couleur noire ou très-foncée, s'étendent au-dessus du corps de cette couleuvre, sur un fond blanchâtre. Les grandes plaques qui revêtent le dessous du ventre sont bordées de brun, et l'on voit sous la queue une petite bande longitudinale blanche et dentelée. La tête est noire, avec de petites lignes blanches et tortueuses; elle est d'ailleurs très-allongée, large par derrière, et semblable, en petit, à la tête d'un chien, de même que celle du molure, de la couleuvre double-tache et de plusieurs *boa*. Les écailles qui recouvrent le dos sont ovales et petites [1].

La rubanée fait entendre un sifflement plus fort que celui de plusieurs autres couleuvres, lorsqu'elle est effrayée par la présence soudaine de quelque objet; c'est ce sifflement que quelques voyageurs ont appelé une sorte de rire moqueur, ou l'expression d'un désir assez vif d'être regardée et admirée pour ses couleurs; et c'est pour indiquer quelle espèce avoit donné lieu à cette erreur, que M. Daubenton a appliqué à la rubanée le nom de *serpent moqueur*, dont on s'étoit déjà servi pour désigner plusieurs serpens. La rubanée se trouve en Amérique, et peut-être aussi en Asie.

1. Cette couleuvre a ordinairement cent quarante-deux grandes plaques et soixante-dix-huit paires de petites.

LA MEXICAINE.

M. Linné a nommé ainsi une couleuvre dont il a parlé le premier. Elle se trouve en Amérique, et vraisemblablement au Mexique. Elle doit, comme les autres petits serpens, y servir de proie à l'hoazin, espèce de faisan, qui habite les contrées de

l'Amérique septentrionale voisines des tropiques, et qui fait la guerre aux serpens, de même que les aigles, les ibis, les cigognes, et plusieurs autres oiseaux. Dans les pays encore très-peu habités, où une chaleur très-forte et des eaux stagnantes, sources de beaucoup d'humidité, favorisent la multiplication des divers reptiles, il est avantageux, sans doute, que les serpens venimeux, et dont la morsure peut donner la mort, soient détruits en très-grand nombre ; on devroit désirer de voir anéantir ces espèces funestes, et il n'est point surprenant que les oiseaux qui en font leur pâture, que les ibis en Égypte, les cigognes dans presque toutes les contrées, et particulièrement en Thessalie, aient été regardés comme des animaux tutélaires, et que la religion et les lois se soient réunies pour les rendre en quelque sorte sacrés. Mais pourquoi ne pas laisser subsister les espèces qui, ne contenant aucun poison, et ne jouissant pas d'une grande force, ne peuvent être dangereuses? Pourquoi ne pas les laisser multiplier, surtout auprès des campagnes cultivées, qu'elles délivreroient d'un grand nombre d'insectes nuisibles, et où elles ne pourroient faire aucun dégât, puisqu'elles ne se nourrissent pas des plantes qui font l'espoir des cultivateurs ?

Parmi ces espèces, plus utiles qu'on ne l'a cru jusqu'à présent, l'on doit compter la mexicaine, puisque, suivant M. Linné, elle n'est point venimeuse, et qu'elle ne parvient pas à une grandeur considérable. Elle a cent trente-quatre grandes plaques et soixante-dix-sept paires de petites. C'est tout ce que M. Linné a publié de la conformation de ce serpent.

LE SIPÈDE.

Ce serpent a été observé par M. Kalm, dans l'Amérique septentrionale. Sa couleur est brune, et il a ordinairement cent quarante-quatre grandes plaques et soixante-treize paires de petites.

LA VERTE-ET-BLEUE.

Cette couleuvre ressemble beaucoup, par sa conformation, au boiga : elle en a les proportions légères, mais elle n'en présente pas les couleurs brillantes; celles qu'elle offre sont cependant très-agréables. Le dessus de son corps est d'un bleu foncé sans aucune tache, et le dessous, d'un vert pâle.

Ce serpent ne parvient pas ordinairement à une longueur considérable : sa longueur totale est communément de deux pieds, et celle de sa queue, de six pouces. Il a le sommet de la tête garni de grandes écailles, le dos couvert d'écailles ovales et unies, cent dix-neuf grandes plaques et cent dix paires de petites.

On trouve la verte et bleue en Amérique. M. Linné l'a placée parmi les couleuvres qui n'ont pas de venin.

LA NÉBULEUSE.

Les couleurs de cette couleuvre ne sont pas très-agréables, et c'est une de celles que l'on doit voir avec le moins de plaisir. Elle a le dessus du corps nué de brun et de cendré, le dessous varié de brun et de blanc. C'est donc le bleu qui domine dans les

couleurs qu'elle présente, sans qu'aucune distribution symétrique, ou qu'aucun contraste de nuances, compense l'effet des teintes obscures que l'on voit sur ce serpent.

La nébuleuse habite l'Amérique, et elle a ordinairement cent quatre-vingt-cinq grandes plaques et quatre-vingt-une paires de petites.

Elle n'est point venimeuse, suivant M. Linné; mais il arrive quelquefois que lorsqu'on passe trop près d'elle, et qu'on l'excite ou l'effraie, elle se dresse, s'entortille autour des jambes, et les serre assez fortement.

LE SAURITE.

Ce serpent a beaucoup de rapports avec les lézards gris et les lézards verts, non-seulement par les nuances de ses couleurs, mais encore par son agilité; et voilà pourquoi il a été nommé *saurite*, qui vient du mot grec σαῦρος (lézard). Son corps est très-délié; ses proportions sont agréables, et l'on doit le rencontrer avec d'autant plus de plaisir, qu'étant très-actif, il réjouit la vue par la rapidité et la fréquence de ses mouvemens.

Le saurite est d'un brun foncé, avec trois raies longitudinales blanches ou vertes, qui s'étendent depuis la tête jusqu'au-dessus de la queue. Il a le ventre blanc, cent cinquante-six grandes plaques et cent vingt-une paires de petites.

On le trouve dans la Caroline; il n'est point venimeux.

LE LIEN.

Cette espèce de serpent est très-répandue dans la Caroline et dans la Virginie, où elle a été observée par MM. Catesby et Smith. Elle a le dessus du corps d'un noir très-foncé et très-éclatant; le dessous d'une couleur bronzée ou bleuâtre, quelquefois la gorge blanche et les yeux étincelans. Cette couleuvre parvient à la longueur de six ou sept pieds. Elle n'est point venimeuse, mais très-forte, se défend avec obstination lorsqu'on l'attaque, saute même contre ceux qui l'irritent, s'entortille autour de leur corps ou de leurs jambes, et les mord avec acharnement; mais sa morsure n'est point dangereuse. Elle dévore des animaux assez gros, tels que des écureuils; elle avale même quelquefois les petites grenouilles tout entières; et comme elles sont très-vivaces, on l'a vue en rejeter en vie. Elle se bat avec avantage contre d'autres espèces de serpens assez grands, et particulièrement contre les serpens à sonnettes, auxquels elle donne la mort en se pliant en spirale autour de leur corps, se contractant avec force et les serrant jusqu'à les étouffer.

La couleuvre lien fait aussi la guerre aux rats et aux souris, dont elle paroît se nourrir avec beaucoup d'avidité, et qu'elle poursuit avec une très-grande vitesse jusque sur les toits des maisons et des granges. Elle est par-là très-utile aux habitans de la Caroline et de la Virginie; elle sert même plus que les chats à délivrer leurs demeures des petits animaux destructeurs qui les dévasteroient, parce que sa forme très-allongée et sa souplesse lui permettent de pénétrer dans les petits trous qui servent d'asile aux souris ou aux rats: aussi plusieurs Américains cherchent-ils à conserver et même à multiplier cette espèce [1].

1. Le lien a cent quatre vingt six grandes plaques et quatre-vingt-deux paires de petites.

LE SIRTALE.

M. Kalm a observé dans le Canada cette espèce de couleuvre, dont les couleurs, sans être très-brillantes, sont assez agréables, et ressemblent beaucoup à celles du saurite. Elle a le dessus du corps brun, avec trois raies longitudinales d'un vert changeant en bleu. Le dos paroît légèrement strié, suivant M. Linné ; ce qui suppose que les écailles qui le couvrent sont relevées par une arête.

Le sirtale a cent cinquante grandes plaques et cent quatorze paires de petites.

LA BLANCHE-ET-BRUNE.

Cette couleuvre habite l'Amérique. Le dessus de son corps est d'une couleur blanchâtre, avec des taches brunes, arrondies, et réunies deux ou trois ensemble en plusieurs endroits ; on en voit deux derrière les yeux. Le dessous de son corps est d'un blanc tirant plus ou moins sur le roux. Elle a le sommet de la tête garni de neuf grandes écailles disposées sur quatre rangs, le dos couvert d'écailles lisses et ovales, cent quatre-vingt-dix grandes plaques et quatre-vingt-seize paires de petites.

La blanche et brune n'a point de crochets mobiles. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a un pied six pouces de longueur totale, et sa queue est longue de quatre pouces six lignes.

LA VERDATRE.

Les couleurs de cette couleuvre sont très-agréables ; mais sa douceur est encore plus remarquable. Le dessous de son corps est d'un vert plus ou moins clair ou plus ou moins mêlé de jaune ; le dessus est bleu, suivant M. Linné, et vert, suivant M. Catesby, qui l'a observée dans le pays qu'elle habite. C'est dans la Caroline qu'on la rencontre. Aussi déliée, aussi agile que le boiga, elle peut, comme lui, parcourir les plus légers rameaux des arbres les plus élevés ; et c'est sur les branches qu'elle passe sa vie, occupée à poursuivre les mouches et les petits insectes dont elle se nourrit. Elle est si familière, et l'on sait si bien, dans la Caroline, combien peu elle est dangereuse, que, suivant Catesby, on se plaît à la manier, et que plusieurs personnes la portent sans crainte dans leur sein. N'étant vue qu'avec plaisir, on ne cherche pas à la détruire : aussi est-elle très-commune dans la plupart des endroits garnis d'arbres ou de buissons ; et ce doit être un spectacle agréable que de voir les innocens animaux qui composent cette espèce, entortillés autour des branches, suspendus aux rameaux, et formant, pour ainsi dire, des guirlandes animées au milieu de la verdure et des fleurs, dont l'éclat n'efface point celui de leurs belles écailles.

La verdâtre a cinquante-cinq grandes plaques et cent quarante-quatre paires de petites. La longueur de la queue est ordinairement un tiers de la longueur du corps, et les écailles du dos ne sont points relevées par une arête.

LA VERTE.

Ce nom désigne très-exactement la couleur de cette couleuvre, dont le dessus et le dessous du corps sont en effet d'un beau vert, plus clair sous le ventre que sur le dos. Ce serpent a le sommet de la tête couvert de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs; le dessus du corps garni d'écailles ovales et unies; deux cent dix-sept grandes plaque et cent vingt-deux paires de petites. Ses mâchoires ne sont point armées de crochets mobiles, et un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a deux pieds deux pouces neuf lignes de longueur totale, et sept pouces une ligne depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

LE CENCO.

Ce serpent a la tête très-grosse à proportion du corps : elle est d'ailleurs presque globuleuse, ses angles étant peu marqués, et la couleur de cette partie est blanche, panachée de noir. Le cenco parvient quelquefois à la longueur de quatre pieds sans que son corps, qui est très-délié, soit alors beaucoup plus gros qu'une plume de cygne. La longueur de la queue est ordinairement égale au tiers de celle du corps. Le cenco a le sommet de la tête couvert de neuf grandes écailles, le dos garni d'écailles ovales et unies, le dessus du corps brun, avec des taches blanchâtres, ou d'un brun ferrugineux, accompagnées, dans quelques individus, d'autres taches plus petites, mais de la même couleur, et quelquefois avec plusieurs banndes tranversales et blanches. Il se trouve en Amérique, et il y vit de vers et de fourmis[1].

1. Il y a deux cent vingt grandes plaques et cent vingt-quatre paires de petites

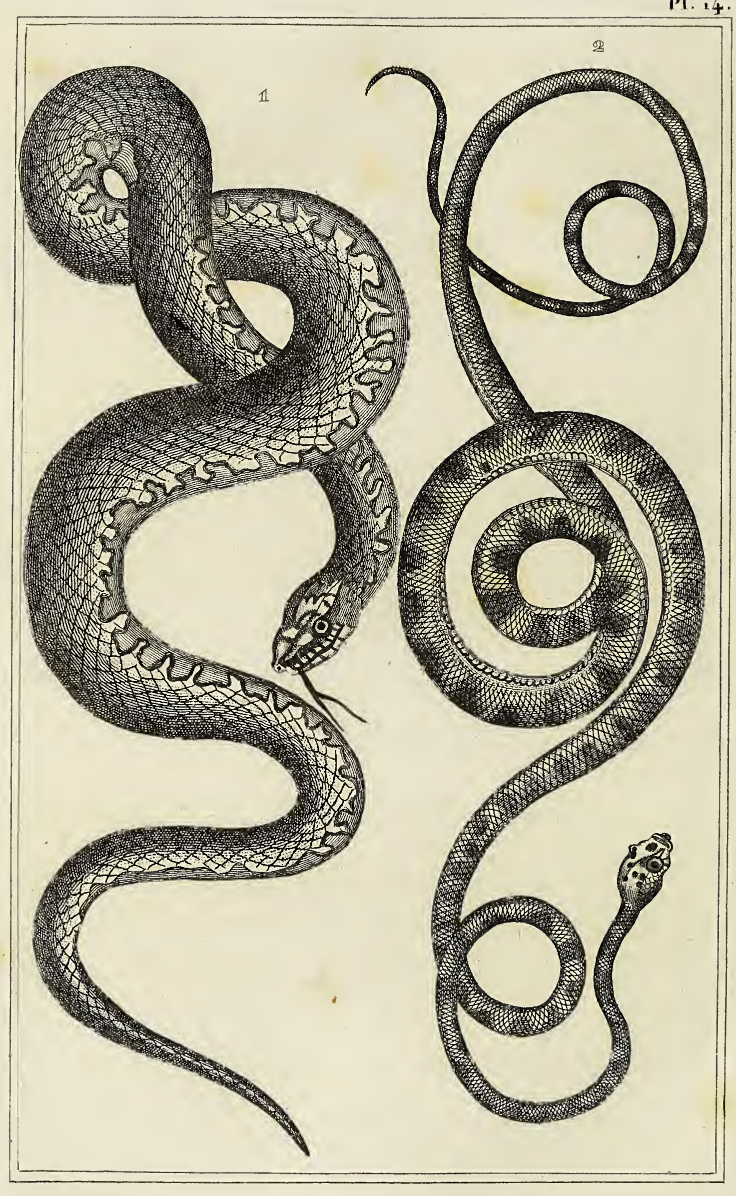
LE GALMAR.

Cette couleuvre est d'une couleur livide, avec des bandes transversales brunes, et des points de la même couleur disposés de manière à former des lignes. Le dessous de son corps présente des taches brunes, comme les points et les bandes transversales, presque carrées, et placées symétriquement. On voit sur la queue une raie longitudinale et couleur de fer.

Ce serpent, qui n'est remarquable ni par sa conformation ni par ses couleurs, habite en Amérique, et a cent quarante grandes plaques et vingt-deux paires de petites

L'OVIVORE.

M. Linné a donné ce nom a une couleuvre d'Amérique, dont il n'a fait connoître que le nombre des plaques ; elle en a deux cent trois, et soixante-treize paires de petites. Il cite, au sujet de ce serpent, Kalm, sans indiquer aucun des ouvrages



1. LE VAMPUM. 2. LE CENCO

de ce naturaliste, et Pison, qui, selon lui, a nommé l'ovivore *guinpuaguara*, dans son ouvrage intitulé : *Medicina Brasiliensis*. Pison y dit, en effet, que l'on trouve dans l'Amérique méridionale un serpent qui se nomme *guinpuaguara* ; mais on ne voit dans Pison, ni dans Marcgrave, son continuateur, aucune description de ce reptile, ni aucun détail relatif à ses habitudes. M. Linné a vraisemblablement nommé cette couleuvre *ovivore*, pour montrer qu'elle se nourrit d'œufs, ainsi que plusieurs autres serpens et qu'elle en est même plus avide.

LE FER-A-CHEVAL.

On voit, sur le corps de cette couleuvre, un grand nombre de taches rousses, disposées sur un fond de couleur livide. Le dessus de la tête présente des taches en croissant, l'entre-deux des yeux une bande transversale et brune, et l'occiput une grande tache en forme d'arc ou de fer-à-cheval. Telles sont les couleurs de ce serpent d'Amérique, qui a deux cent trente-deux grandes plaques et quatre-vingts paires de petites.

L'on conserve au Cabinet du Roi une couleuvre qui a beaucoup de rapports avec le fer-à-cheval. Elle a le sommet de la tête garni de neuf grandes écailles; le dos couvert d'écailles rhomboïdales et unies; le dessus du corps livide avec des taches brunes; quatre taches noirâtres et allongées de chaque côté de la partie antérieure du corps; quatre autres taches noirâtres, également allongées, placées sur le cou, et dont les deux extérieures sont inclinées et se rapprochent vers l'occiput; un pied dix pouces de longueur totale; quatre pouces six lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, deux cent quarante-une grandes plaques, et soixante-dix-neuf paires de petites : elle n'est pas venimeuse, non plus que le fer-à-cheval.

L'IBIBE.

Nous conserverons à cette couleuvre le nom d'*ibibe*, qui lui a été donné par M. Daubenton, et qui est une abréviation du nom *ibiboca*, sous lequel elle est décrite dans Seba. Ce serpent a été observé, dans la Caroline, par MM. Catesby et Garden ; il est d'un vert tacheté, suivant Catesby, et bleu, suivant M. Linné, avec des taches noires comme nuageuses. On voit, de chaque côté du corps, une rangée de points noirs, placés ordinairement à l'extrémité des grandes plaques ; et quelquefois une raie d'un vert foncé, ou, au contraire, d'une couleur assez claire, s'étend le long du dos.

L'ibibe a le sommet de la tête garni de neuf grandes écailles; le dessus du corps couvert d'écailles ovales, et relevées par une arête ; cent trente-huit grandes plaques, et soixante-douze paires de petites.

Un individu de cette espèce, qui fait partie de la collection de sa majesté, a deux pieds de longueur totale, et sa queue est longue de quatre pouces dix lignes. La disposition des grandes écailles qui couvrent le dessous de sa queue n'est pas la même que dans les autres espèces de couleuvres; il présente quatre grandes plaques entre l'anus et les premières paires de petites.

L'ibibe n'est point venimeux ; il se glisse quelquefois dans les basses-cours; il y casse et suce les œufs, mais il n'est pas ordinairement assez grand pour dévorer même la plus petite volaille.

LA CHATOYANTE.

M. le comte de Rasoumowsky nomme ainsi une petite couleuvre qui se trouve aux environs de Lausanne. Elle parvient à un pied et demi de longueur, et à la grosseur d'une plume d'oie ou de cygne; elle est luisante comme si elle étoit enduite d'huile; le dessus de son corps est d'un gris cendré, avec une bande longitudinale, brune, formée de petites raies transversales, et disposées en zigzag; les grandes et les petites plaques sont d'un rouge brun, tachetées de blanc et bordées de bleuâtre du côté de l'extrémité de la queue. Ces plaques sont chatoyantes au grand jour, et produisent des reflets d'un beau bleu. Les écailles du dos le sont aussi, mais beaucoup moins. Une tache brune, un peu en forme de cœur, est placée sur le sommet de la tête, qui est couvert de neuf grandes écailles [1]. Les yeux sont noirs, petits, animés, et l'iris est rouge.

On a rencontré la chatoyante auprès des eaux ou dans des fossés humides. M. le comte de Rasoumowsky ne la regarde pas comme venimeuse.

1. La chatoyante a depuis cent cinquante-six jusqu'à cent soixante-une grandes plaques et cent treize paires de petites.

LA SUISSE.

C'est M. le comte de Rasoumowsky qui a fait connoître cette couleuvre; il l'a nommée *couleuvre vulgaire* : mais, comme cette épithète de *vulgaire* a été donnée à plusieurs espèces de serpens, nous avons cru ne pouvoir éviter toute confusion qu'en désignant par un autre nom le reptile dont nous traitons dans cet article. Nous l'indiquons par celui du pays où il a été observé. Il est d'un gris cendré, avec de petites raies noires sur les côtés; et l'on voit sur le dos une bande longitudinale, composée de petites raies transversales, plus étroites et d'une couleur plus pâle; le dessous du corps est noir avec des taches d'un blanc bleuâtre, beaucoup plus grandes sous le ventre que sous la queue [1].

La couleuvre suisse parvient jusqu'à trois pieds de longueur: elle paroît aimer le voisinage des eaux et les ombres épaisses; on la trouve dans les fossés et dans les buissons qui croissent sur un terrain humide; et on la rencontre aussi dans les bois du Jorat. Elle dépose ses œufs, en été, dans des endroits chauds, et surtout dans du fumier où elle les abandonne : on a assuré à M. Rasoumowsky qu'ils étoient attachés ensemble, et au nombre de quarante-deux ou plus; ils sont renfermés dans une membrane blanche, mince comme du papier, et qui se déchire facilement. Le serpenteau est plein de force et d'agilité en sortant de l'œuf; il a quelquefois alors plus d'un demi-pied de longueur, et ses couleurs sont plus claires que celles des couleuvres suisses adultes. Le peuple regarde ces serpens comme venimeux; mais ils n'ont point de crochets mobiles, et leur mâchoire supérieure est garnie de chaque côté d'un double rang de petites dents aiguës et serrées.

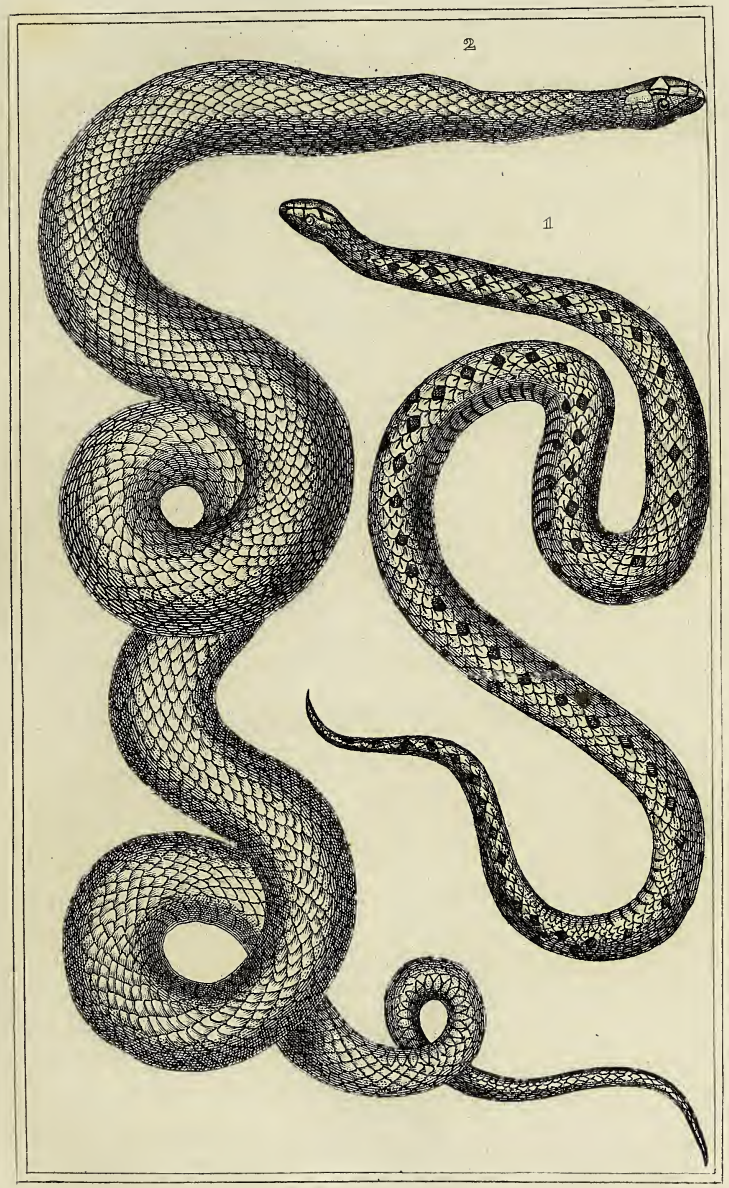
1. Les écailles du dos de la couleuvre suisse sont ovales et relevées par une arête: elle a jusqu'à cent soixante dix grandes plaques et cent vingt-sept paires de petites.

L'IBIBOCA [1].

Ce nom d'*ibiboca* a été donné par les voyageurs et les naturalistes à plusieurs espèces de serpens, très-différentes l'une de l'autre; nous le réservons à la couleuvre dont il est question dans cet article, et qui a été envoyée sous ce nom au cabinet du Roi. C'est dans le Brésil qu'on la trouve; elle n'est point venimeuse, et nous allons

1. *Cobra de corais*, au Brésil.





1. LE TRIPLE RANG. 2. LE RETICULAIRE

la décrire d'après l'individu qui fait partie de la collection de sa majesté.

Elle a le dessus de la tête garni de neuf grandes écailles ; le dos couvert d'écailles rhomboïdales, unies, grisâtres et bordées de blanc [1] ; cinq pieds cinq pouces six lignes de longueur totale ; un pied sept pouces une ligne depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue ; cent soixante-seize grandes plaques, et cent vingt-une paires de petites [1].

1. Les écailles du dos sont, en plusieurs endroits, un peu séparées les unes des autres.

1. L'individu du Cabinet du Roi étoit mâle ; il avoit été mis dans l'esprit-de-vin pendant que ses deux verges sortoient par son anus : chacune est longue de six lignes, et a six lignes de diamètre ; lorsqu'elle s'épanouit, l'extrémité, qu'on pourroit comparer à une fleur radiée, présente cinq cercles concentriques de membranes plissées et frangées, autour desquels on voit quatre autres cercles de piquans de nature un peu écailleuses et longs de deux lignes : la surface extérieure est hérissée de petits piquans presque imperceptibles.

LA TACHETÉE.

Nous donnons ce nom à une couleuvre de la Louisiane, dont le dessus du corps est blanchâtre, avec de grandes taches en forme de losange, quelquefois irrégulières, d'un roux plus ou moins rougeâtre, et bordées de noir ou d'une couleur très-foncée. On voit souvent, depuis le cou jusqu'au quart de la longueur du corps, une double rangée de ces taches, disposées de manière à former une raie en zigzag. Le ventre est blanchâtre et quelquefois tacheté.

Cette couleuvre n'est point venimeuse ; elle a neuf grandes écailles sur le sommet de la tête ; des écailles hexagones, et relevées par une arête sur le dos ; cent dix-neuf grandes plaques et soixante-dix paires de petites [1].

Il paroît qu'elle est de la même espèce que le serpent figuré dans Catesby (tome II, planche 55). Ce reptile se trouve dans la Virginie et dans la Caroline, où on l'appelle *serpent de blé*, à cause de la ressemblance de ses couleurs avec celles d'une espèce de maïs ou de blé d'Inde, et où il pénètre quelquefois dans les basses-cours pour sucer les œufs.

1. Une couleuvre tachetée, conservée au Cabinet du Roi, a deux pieds de longueur totale, et sa queue est longue de cinq pouces quatre lignes

LE TRIANGLE.

Nous nommons ainsi cette espèce de couleuvre, parce qu'on voit sur le sommet de sa tête, qui est garni de neuf grandes écailles, une tache triangulaire, chargée, dans le milieu, d'une autre tache triangulaire plus petite, et d'une couleur beaucoup plus claire ou quelquefois plus foncée. Des écailles unies et en losange couvrent le dessus du corps, qui est blanchâtre, avec des taches rousses, irrégulières, et bordées de noir. On voit un rang de petites taches de chaque côté du dos, et une tache noire, allongée, et placée obliquement derrière chaque œil.

Le triangle se trouve en Amérique, et n'est point venimeux. Un individu de cette espèce, envoyé au Cabinet du Roi, a deux pieds sept pouces deux lignes de longueur totale, trois pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, deux cent treize grandes plaques, et quarante-huit paires de petites.

LE TRIPLE-RANG.

Le nom que nous avons cru devoir donner à cette couleuvre désigne la disposition de ses couleurs : le dessus de son corps est blanchâtre, avec trois rangées longitudinales de taches d'une couleur foncée ; et le dessous est varié de blanchâtre et de brun.

Elle n'est point venimeuse; elle a neuf grandes écailles sur le sommet de la tête, des écailles ovales, et relevées par une arête sur le dos; cent cinquante grandes plaques et cinquante-deux paires de petites [1]; elle habite en Amérique.

1. Un individu de cette espèce, envoyé au Cabinet du Roi, a un pied dix pouces de longueur totale, et sa queue est longue de quatre pouces.

LA RÉTICULAIRE.

Cette couleuvre de la Louisiane ressemble beaucoup par ses couleurs à l'*ibiboca*. Les écailles que l'on voit sur la partie supérieure de son corps sont blanchâtres et bordées de blanc : comme les bordures se touchent, elles forment une sorte de réseau blanc au travers duquel on verroit le corps de l'animal; et voilà pourquoi nous l'avons nommée *la réticulaire*. Elle est distinguée de l'ibiboca par plusieurs caractères, et surtout par le nombre de ses plaques, trop différent de celui des plaques de ce dernier serpent, pour que ces deux couleuvres appartiennent à la même espèce [1]. Parmi les réticulaires que nous avons décrites, nous en avons vu une qui est conservée au Cabinet du Roi, et qui a trois pieds onze pouces de longueur totale, et dix pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

1. Les mâchoires de la réticulaire ne sont point armées de crochets mobiles; elle a le tête couverte de neuf grandes écailles : le dos garni d'écailles unies et en losange; deux cent dix-huit grandes plaques et quatre-vingts paires de petites.

LA COULEUVRE A ZONES.

Ce serpent est blanc par-dessus et par-dessous, avec des bandes transversales plus ou moins larges, d'une couleur très-foncée, qui, comme autant de zones, le ceignent et font le tour de son corps. On voit dans les intervalles blancs quelques écailles tachetées de roussâtre à leur extrémité; et toutes celles qui garnissent les lèvres ou le dessus de la tête sont blanchâtres et bordées de roux ou de brun [1].

La couleuvre à zones a beaucoup de rapports avec l'annelée et avec la noire et fauve; mais, indépendamment d'autres différences, elle est séparée de la première par la disposition de ses couleurs, et de la seconde par le nombre de ses plaques.

Elle n'est pas venimeuse.

1. Une couleuvre à zones, qui fait partie de la collection du Roi, a neuf grandes écailles sur le sommet de la tête, des écailles rhomboïdales et unies sur le dos, un pied de longueur totale, un pouce six lignes depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, cent soixante-cinq grandes plaques et trente-cinq paires de petites.

LA ROUSSE.

Cette couleuvre a le dessus du corps d'un roux plus ou moins foncé, et le dessous blanchâtre. C'est de la couleur de son dos que vient le nom que nous avons cru devoir lui donner. Elle n'est point venimeuse; mais nous ignorons quelles sont ses habitudes naturelles. Nous avons décrit cette espèce d'après un individu conservé au Cabinet du Roi, et qui a un pied cinq pouces quatre lignes de longueur totale, et trois pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

La rousse a neuf grandes écailles sur la partie supérieure de la tête, le dos couvert d'écailles rhomboïdales et unies, deux cent vingt-quatre grandes plaques et soixante-huit paires de petites. Nous ne savons pas quel est le pays ou on la trouve.

LA LARGE-TÊTE.

Nous nommons ainsi cette couleuvre parce que sa tête, un peu aplatie par-dessus et par-dessous, est très-large à proportion du corps. C'est M. Dombey qui l'a apportée de l'Amérique méridionale au Cabinet du Roi. La couleur du dessus du corps de ce serpent est blanchâtre, avec de grandes taches irrégulières d'une couleur très-foncée, et qui se réunissent en plusieurs endroits le long du dos, et surtout vers la tête, ainsi que vers la queue. Le dessous du corps est également blanchâtre, mais avec des taches plus petites, plus éloignées l'une de l'autre, et disposées longitudinalement de chaque côté du ventre.

Le museau de cette couleuvre est terminé, comme celui de plusieurs vipères venimeuses, par une grande écaille relevée, presque verticale, pointue par le haut et échancrée par le bas ; cependant elle n'a point de crochets mobiles, et le sommet de sa tête est garni de neuf grandes écailles : celles qui revêtent le dos sont ovales, unies, et un peu séparées l'une de l'autre vers la tête, comme sur le naja.

L'individu que nous avons décrit avoit quatre pieds neuf pouces de longueur totale, sept pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue, deux cent dix-huit grandes plaques et cinquante-deux paires de petites.

Avant de passer au genre des *boa,* il nous resteroit à parler de quinze couleuvres dont Gronovius a fait mention ; mais, comme il n'est entré dans presque aucun détail relativement à ces reptiles, et que nous ne les avons pas vus, nous avons cru ne devoir pas en traiter dans des articles particuliers, et ne pouvoir même rien décider relativement à l'identité ou à la différence de leurs espèces avec celles que nous avons décrites. Nous nous sommes contentés de les placer à leur rang dans notre table méthodique, en y rapportant le petit nombre de caractères indiqués par Gronovius, en renvoyant aux planches qu'il a citées, en désignant uniquement ces couleuvres par le numéro des articles de Gronovius où il en est question, et en ne leur donnant aucun nom jusqu'à ce qu'elles soient mieux connues.

DEUXIÈME GENRE.

SERPENS QUI ONT DE GRANDES PLAQUES SOUS LE CORPS ET SOUS LA QUEUE.

BOA.

LE DEVIN[1].

Nous avons considéré à la tête du genre des couleuvres les diverses espèces de vipères, ces animaux funestes et d'autant plus dangereux que, distillant sans cesse le venin le plus subtil, ils masquent leur approche, déguisent leurs attaques, se replient en cercle, se cachent, pour ainsi dire, en eux-mêmes, comme pour dérober leur présence à leurs victimes, s'élancent sur elles par des sauts aussi rapides qu'inattendus, ne parviennent à les vaincre que par leurs poisons mortels, et n'emploient que cette arme traîtresse qui pénètre comme un trait invisible, et dont la valeur ni la puissance ne peuvent se garantir. Nous allons parler maintenant d'un genre plus noble; nous allons traiter des *boa*, des plus grands et des plus forts des serpens, de ceux qui, ne contenant aucun venin, n'attaquent que par besoin, ne combattent qu'avec audace, ne domptent que par leur puissance, et contre lesquels on peut opposer les armes aux armes, le courage au courage, la force à la force, sans craindre de recevoir, par une piqûre insensible, une mort aussi cruelle qu'imprévue.

Parmi ces premières espèces, parmi ce genre distingué dans l'ordre des serpens, le devin occupe la première place. La Nature l'en a fait roi par la supériorité des dons qu'elle lui a prodigués; elle lui a accordé la beauté, la grandeur, l'agilité, la force, l'industrie; elle lui a en quelque sorte tout donné, hors ce funeste poison départi à certaines espèces de serpens, presque toujours aux plus petites, et qui a fait regarder l'ordre entier de ces animaux comme des objets d'une grande terreur.

Le devin est donc parmi les serpens comme l'éléphant ou le lion parmi les quadrupèdes; il surpasse les animaux de son ordre par sa grandeur comme le premier, et par sa force comme le second. Il parvient communément à la longueur de plus de vingt pieds; et, en réunissant les témoignages des voyageurs, il paroît que c'est à cette espèce qu'il faut rapporter les individus de quarante ou cinquante pieds de long, qui habitent, suivant ces mêmes voyageurs, les déserts brûlans où l'homme ne pénètre qu'avec peine.

C'est aussi à cette espèce qu'appartenoit ce serpent énorme dont Pline a parlé, et qui arrêta, pour ainsi dire, l'armée romaine auprès des côtes septentrionales de l'Afrique. Sans doute il y a de l'exagération dans la longueur attribuée à ce monstrueux animal; sans doute il n'avoit point cent vingt pieds de long, comme le rapporte le naturaliste romain : mais Pline ajoute que la dépouille de ce serpent demeura long-temps suspendue dans un temple de Rome, à une époque assez peu éloignée de celle où il écrivoit, et, à moins de renoncer à tous les témoignages de l'histoire, on est obligé d'admettre l'existence d'un énorme serpent, qui, pressé par la faim, se jetoit sur les soldats romains lors-

1. *Le devin*, au Mexique; *xaxathua, xalxalhua* (l'empereur) dans le même pays; *tamacuilla huilia*, dans d'autres contrées de l'Amérique; *caçadora*, ou *couleuvre chasseuse*, aux environs de l'Orénoque; *jurucucu*, dans le Brésil; *boiguacu, giboya* ou *jiboya*, et *la reine des serpens*, ainsi que *jauca acanga*, au Brésil; *la manda* (qui veut dire *roi des serpens*), à Java; *manballa* et *polonga*, à Ceylan; *giarende, gerende, gorende, fedagoso* et *cobra de veado*, par les Portugais; *serpent impérial, dépone*, dans plusieurs contrées.



LE DEVIN

qu'ils s'écartoient de leur camp, et qu'on ne put mettre à mort qu'en employant contre lui un corps de troupes, et en l'écrasant sous les mêmes machines militaires qui servoient à ces vainqueurs du monde à renverser les murs ennemis. C'étoit auprès des plaines sablonneuses d'Afrique qu'eut lieu ce combat remarquable. Le serpent devin se trouve aussi dans cette partie du monde; et comme c'est le plus grand des serpens, c'est un individu de son espèce qui doit avoir lutté contre les armées romaines. Ce mot de Rome antique désigne toujours la puissance et la victoire; c'est donc la plus grande preuve que l'on puisse rapporter en faveur de la force du serpent dont nous écrivons l'histoire, que d'exposer les moyens employés par les conquérans de la terre pour le soumettre et lui donner la mort.

Le devin est remarquable par la forme de sa tête, qui annonce, pour ainsi dire, la supériorité de sa force, et que l'on a comparée, avec assez de raison, à celle des chiens de chasse appelés *chiens couchans*. Le sommet en est élargi, le front élevé et divisé par un sillon longitudinal; les orbites sont saillantes, et les yeux très-gros; le museau est allongé et terminé par une grande écaille blanchâtre, tachetée de jaune, placée presque verticalement, et échancrée par le bas pour laisser passer la langue; l'ouverture de la gueule très-grande. Les dents sont très-longues [1]; mais le devin n'a point de crochets mobiles: quarante-quatre grandes écailles couvrent ordinairement la lèvre supérieure, et cinquante-trois la lèvre inférieure. La queue est très-courte en proportion du corps, qui est ordinairement neuf fois aussi long que cette partie mais elle est très-dure et très-forte [2].

Ce serpent énorme est d'ailleurs aussi distingué par la beauté des écailles qui le couvrent et la vivacité des couleurs dont il est peint, que par sa longueur prodigieuse. Les nuances de ces couleurs s'effacent bientôt lorsqu'il est mort; elles disparoissent plus ou moins, suivant la manière dont il est conservé et le degré d'altération qu'il peut subir. Il n'est pas surprenant, d'après cela, qu'elles aient été décrites si diversement par les auteurs, et qu'il ait été représenté dans des planches, de manière que les différens individus de cette espèce aient paru former jusqu'à neuf espèces différentes. Mais il y a plus: les couleurs du serpent devin varient beaucoup, suivant le climat qu'il habite, et apparemment suivant l'âge, le sexe, etc. Aussi croyons-nous très-inutile de décrire dans les plus petits détails celles dont il est paré; nous pensons devoir nous contenter de dire qu'il a communément sur la tête une grande tache d'une couleur noire ou rousse très-foncée, qui représente une sorte de croix dont la traverse est quelquefois supprimée. Tout le dessus de son dos est parsemé de belles et grandes taches ovales, qui ont ordinairement deux ou trois pouces de longueur, qui sont très-souvent échancrées à chaque bout en forme de demi-cercle, et autour desquelles l'on voit d'autres taches plus petites de différentes formes; toutes sont placées avec autant de symétrie; et la plupart sont si distinguées du fond par des bordures sombres qui, en imitant des ombres, les détachent et les font ressortir, que, lorsqu'on voit la dépouille d'une de ces serpens, on croit moins avoir sous les yeux un ouvrage de la Nature qu'une production de l'art compassée avec le plus de soin.

Toutes ces belles taches, tant celles qui sont ovales que les taches plus petites qui les environnent, présentent les couleurs les plus agréablement mariées et quelquefois les plus vives. Les taches ovales sont ordinairement d'un fauve doré, quelquefois noires ou rouges et bordées de blanc; et les autres, d'un châtain plus ou moins clair, ou d'un rouge très-vif, semé de points noirs ou roux, offrent souvent, d'espace en espace, ces marques brillantes que l'on voit resplendir sur la queue du paon ou sur les ailes des beaux papillons, et qu'on

1. Cleyerus rapporte que, cherchant à avoir le squelette d'un de ces grands serpens, ses domestiques en firent cuire les chairs dans de l'eau où l'on avoit mis de la chaux vive. Un d'eux voulant nettoyer la tête du serpent, dont la cuisson avoit détaché les chairs, se blessa au doigt contre les grosses dents de l'animal. Cet accident fut suivi d'une enflure avec inflammation dans la partie affectée, d'une fièvre continue et de délire, qui ne cessèrent qu'après qu'on eût employé les remèdes convenables, et particulièrement une composition appelée *lapis serpentinus*, et que les Jésuites faisoient alors dans l'Inde. *Toute vésicule et toute chair* avoient été emportées par la chaux vive, observe l'auteur. Par conséquent, on ne doit attribuer à aucune sorte de venin les accidens dont il parle; et ce fait ne peut pas détruire les observations plusieurs fois répétées, qui prouvent que le devin n'est point venimeux: d'ailleurs nous venons de voir que sa gueule ne renferme point de crochets mobiles, ainsi que nous nous en sommes assurés nous-mêmes.

2. Le sommet de la tête du devin est couvert d'écailles hexagones, petites, unies et semblables à celles du dos; deux rangées longitudinales de grandes écailles s'étendent de chaque côté des grandes plaques, qui sont moins longues que dans la plupart des couleuvres, et dont on compte deux cent quarante-six sous le corps et cinquante-quatre sous la queue.

a nommées des *yeux*, parce qu'elles sont composées d'un point entouré d'un cercle plus clair ou plus obscur.

Le dessous du corps du devin est d'un cendré jaunâtre, marbré ou tacheté de noir.

On a assez rarement l'animal entier dans les collections d'histoire naturelle ; mais il n'est guère aucun cabinet où la peau de ce serpent, séparée des plaques du dessous de son corps, ne soit étendue en forme de larges bandes. On leur a donné divers noms, suivant la grandeur des individus, les pays d'où on les a reçus, les variétés de leurs couleurs, et les différences qui peuvent se trouver dans les petites taches placées autour des taches ovales. Mais quelles que soient ces variétés d'âge, de sexe ou de pays, c'est toujours au serpent devin qu'il faudra rapporter ces belles peaux ; et jusqu'à présent on ne connoît point d'autre serpent que ce dernier qui soit doué d'une taille très-considérable, et qui ait en même temps sur le dos des taches ovales semblables à celles que nous venons d'indiquer.

Lorsque l'on considère la taille démesurée du serpent devin, l'on ne doit pas être étonné de la force prodigieuse dont il jouit. Indépendamment de la roideur de ses muscles, il est aisé de concevoir comment un animal qui a quelquefois trente pieds de long peut, avec facilité, étouffer et écraser de très-gros animaux dans les replis multipliés de son corps, dont tous les points agissent, et dont tous les contours saisissent la proie, s'appliquent intimement à sa surface, et en suivent toutes les irrégularités.

Cette grande puissance, cette force redoutable, sa longueur gigantesque, l'éclat de ses écailles, la beauté de ses couleurs, ont inspiré une sorte d'admiration mêlée d'effroi à plusieurs peuples encore peu éloignés de l'état sauvage ; et comme tout ce qui produit la terreur et l'admiration, tout ce qui paroît avoir une grande supériorité sur les autres êtres, est bien près de faire naître dans des têtes peu éclairées l'idée d'un agent surnaturel, ce n'est qu'avec une crainte religieuse que les anciens habitans du Mexique ont vu le serpent devin. Soit qu'ils aient pensé qu'une masse considérable, exécutant des mouvemens aussi rapides, ne pouvoit être mue que par un souffle divin, ou qu'ils n'aient regardé ce serpent que comme un ministre de la toute-puissance céleste, il est devenu l'objet de leur culte. Ils l'ont surnommé *empereur*, pour désigner la prééminence de ses qualités. Objet de leur adoration, il a dû être celui de leur attention particulière ; aucun de ses mouvemens ne leur a, pour ainsi dire, échappé ; aucune de ses actions ne pouvoit leur être indifférente : ils n'ont écouté qu'avec un frémissement religieux les sifflemens longs et aigus qu'il fait entendre ; ils ont cru que ces sifflemens, que ces signes des diverses affections d'un être qu'ils ne voyoient que comme merveilleux et divin, devoient être liés avec leur destinée. Le hasard a fait que ces sifflemens ont été souvent beaucoup plus forts ou plus fréquens dans les temps qui ont précédé les grandes tempêtes, les maladies pestilentielles, les guerres cruelles ou les autres calamités publiques. D'ailleurs les grands maux physiques sont souvent précédés par une chaleur violente, une sécheresse extrême, un état particulier de l'atmosphère, une électricité abondante dans l'air, qui doivent agiter les serpens et leur faire pousser des sifflemens plus forts qu'à l'ordinaire : aussi les Mexicains n'ont regardé ceux du serpent devin que comme l'annonce des plus grands malheurs, et ce n'est qu'avec consternation qu'ils les ont entendus.

Mais ce n'est pas seulement un culte doux et pacifique qu'il a obtenu chez les plus anciens habitans du Nouveau-Monde ; son image y a été vénérée, non-seulement au milieu des nuages d'encens, mais même de flots de sang humain, versé pour honorer le dieu auquel ils l'avoient consacré, et qu'ils avoient fait cruel [1]. Nous ne rappelons qu'en frémissant le nombre immense de victimes humaines que la hache sanglante d'un fanatisme aveugle et barbare a immolées sur les autels de la divinité qu'il avoit inventée ; nous ne pensons qu'avec horreur aux monceaux de têtes et de tristes ossemens trouvés par les Européens autour des temples où le serpent sembloit partager les hommages de la crainte ; et tant il faut de temps, dans tous les pays, pour que la raison brille de tout son éclat, la superstition, qui a, pour ainsi dire, divinisé le devin, n'a pas seulement régné en Amérique ; aussi grand, aussi puissant, aussi redoutable dans les contrées ardentes de l'A-

1. La divinité suprême des Mexicains, nommée *vitzilipuztli*, étoit représentée tenant dans sa main droite un serpent, par lequel nous devons croire, d'après tout ce que nous venons de dire, qu'ils vouloient désigner l'espèce du serpent devin. Les temples et les autels de cette divinité, à laquelle ils faisoient des sacrifices barbares, offroient l'image du serpent.

frique, il y a inspiré la même terreur, y a paru aussi merveilleux, y a été également regardé par des esprits encore trop peu élevés au-dessus de la brute, comme le souverain dispensateur des biens et des maux. On l'y a également adoré ; on en a fait un dieu sur les brûlantes côtes du Mozambique, comme auprès du lac de Mexico, et il paroît même que le Japonais s'est prosterné devant lui.

Mais si l'opinion religieuse ne l'a pas fait régner sur l'homme dans toutes les contrées équatoriales, tant de l'ancien que du nouveau continent, il n'en est presque aucune où il n'ait exercé sur les animaux l'empire de sa force. Il habite en effet presque tous les pays où il a trouvé assez de chaleur pour ne rien perdre de son activité, assez de proie pour se nourrir, et assez d'espace pour n'être pas trop souvent tourmenté par ses ennemis ; il vit dans les Indes orientales et dans les grandes îles de l'Asie, ainsi que dans les parties de l'Amérique voisines des deux tropiques : il paroît même qu'autrefois il habitoit à des latitudes plus éloignées de la ligne, et qu'il vivoit dans le Pont, lorsque cette contrée, plus remplie de bois, de marais, et moins peuplée, lui présentoit une surface plus libre ou plus analogue à ses habitudes et à ses appétits. Les relations des anciens doivent donner une bien grande idée de l'haleine empestée qui s'exhaloit de sa gueule, puisque Métrodore a écrit que l'immense serpent qu'il a placé dans cette contrée du Pont, et qui devoit être le devin, avoit le pouvoir d'attirer dans sa gueule béante les oiseaux qui voloient au-dessus de sa tête, même à une assez grande hauteur. Ce pouvoir n'a consisté sans doute que dans la corruption de l'haleine du serpent, qui, viciant l'air à une très-petite distance, et l'imprégnant de miasmes putrides et délétères, a pu, dans certaines circonstances, étourdir des oiseaux, leur ôter leurs forces, les plonger dans une sorte d'asphyxie, et les contraindre à tomber dans la gueule énorme ouverte pour les recevoir. Mais quelque exagéré que soit le fait rapporté par Métrodore, il prouve la grandeur du serpent auquel il l'a attribué, et confirme notre conjecture au sujet de l'identité de son espèce avec celle du devin.

D'un autre côté, peu de temps avant celui où Pline a écrit, et sous l'empire de Claude, on tua auprès de Rome, suivant ce naturaliste, un très-grand serpent du genre des boa, dans le ventre duquel on trouva le corps entier d'un petit enfant, et qui pouvoit bien être de l'espèce du devin. J'ai souvent ouï dire aussi à plusieurs habitans des provinces méridionales de France, que dans quelques parties de ces provinces, moins peuplées, plus couvertes de bois, plus entrecoupées par des collines, d'un accès plus difficile, et présentant plus de cavernes et d'anfractuosités, on avoit vu des serpens d'une longueur très-considérable, qu'on auroit dû peut-être rapporter à l'espèce ou du moins au genre du devin [1].

Mais c'est surtout dans les déserts brûlans de l'Afrique, qu'exerçant une domination moins troublée, il parvient à une longueur plus considérable. On frémit lorsqu'on lit, dans les relations des voyageurs qui ont pénétré dans l'intérieur de cette partie du monde, la manière dont l'énorme serpent devin s'avance au milieu des herbes hautes et des broussailles, ayant quelquefois plus de dix-huit pouces de diamètre, et semblable à une longue et grosse poutre qu'on remueroit avec vitesse. On aperçoit de loin, par le mouvement des plantes qui s'inclinent sous son passage, l'espèce de sillon que tracent les diverses ondulations de son corps ; on voit fuir devant lui les troupeaux de gazelles et d'autres animaux dont il fait sa proie ; et le seul parti qui reste à prendre dans ces solitudes immenses, pour se garantir de sa dent meurtrière et de sa force funeste, est de mettre le feu aux herbes déjà à demi brûlées par l'ardeur du soleil. Le fer ne suffit pas contre ce dangereux serpent, lorsqu'il est parvenu à toute sa longueur, et surtout lorsqu'il est irrité par la faim. L'on ne peut éviter la mort qu'en couvrant un pays immense de flammes qui se propagent avec vitesse au milieu de végétaux presque entièrement desséchés, en excitant ainsi un vaste incendie, et en élevant, pour ainsi dire, un rempart de feu contre la pour-

1. Schwenckfeld dit, dans son *Histoire des reptiles de la Silésie*, qu'un homme digne de foi lui avoit assuré qu'on trouvoit dans cette province des serpens longs de huit coudées et de la grosseur du bras : il les appelle *boa, natrix domestica, serpens palustris, serpens aquatilis, anguis boa, draco serpens*. Il est dit dans les *Mémoires des Curieux de la Nature*, pour l'année 1682, que peu de temps auparavant on avoit pris, auprès de Lausanne en Suisse, un si grand serpent, que sa circonférence égaloit celle de *deux cuisses très-grosses*. La relation ajoutoit que ce serpent étoit monstrueux, et qu'il avoit des oreilles : et il est à remarquer que, dans presque tous les récits vagues et peu circonstanciés que l'on a faits concernant les énormes serpens des provinces méridionales de France, on leur a toujours supposé des oreilles, quoique aucune espèce de serpent n'ait même d'ouverture apparente pour l'organe de l'ouïe.

suite de cet énorme animal. Il ne peut être en effet, arrêté, ni par les fleuves qu'il rencontre, ni par les bras de mer dont il fréquente souvent les bords; car il nage avec facilité, même au milieu des ondes agitées; et c'est en vain, d'un autre côté, qu'on voudroit chercher un abri sur de grands arbres; il se roule avec promptitude jusqu'à l'extrémité des cimes les plus hautes : aussi vit-il souvent dans les forêts. Enveloppant les tiges dans les divers replis de son corps, il se fixe sur les arbres à différentes hauteurs, et y demeure souvent long-temps en embuscade, attendant patiemment le passage de sa proie. Lorsque, pour l'atteindre ou pour sauter sur un arbre voisin, il a une trop grande distance à franchir, il entortille sa queue autour d'une branche, et suspendant son corps allongé à cette espèce d'anneau, se balançant, et tout d'un coup s'élançant avec force, il se jette comme un trait sur sa victime, ou contre l'arbre auquel il veut s'attacher.

Il se retire aussi quelquefois dans les cavernes des montagnes, et dans d'autres antres profonds où il a moins à craindre les attaques des ennemis, et où il cherche un asile contre les températures froides, les pluies trop abondantes, et les autres accidens de l'atmosphère qui lui sont contraires.

Il est connu sous le nom trivial de *grande couleuvre* sur les rivages noyés de la Guiane : il y parvient communément à la grandeur de trente pieds, et même, dans certains endroits, à celle de quarante. Comme le nom qu'il y porte y est donné à presque tous les serpens qui joignent une grande force à une longueur considérable, et qui en même temps n'ont point de venin, et sont dépourvus des crochets mobiles qu'on remarque dans les vipères, on est assez embarrassé pour distinguer parmi les divers faits rapportés par les voyageurs, touchant les serpens, ceux qui conviennent au devin. Il paroît bien constaté cependant qu'il y jouit d'une force assez grande pour qu'un seul coup de sa queue renverse un animal assez gros, et même l'homme le plus vigoureux. Il y attaque le gibier le plus difficile à vaincre : on l'y a vu avaler des chèvres et étouffer des couguars, ces représentans du tigre dans le Nouveau-Monde. Il dévore quelquefois, dans les Indes orientales, des animaux encore plus considérables, ou mieux défendus, tels que des porc-épics, des cerfs et des taureaux; et ce fait effrayant étoit déjà connu des anciens.

Lorsqu'il aperçoit un ennemi dangereux, ce n'est point avec ses dents qu'il commence un combat qui alors seroit trop désavantageux pour lui : mais il se précipite avec tant de rapidité sur sa malheureuse victime, l'enveloppe dans tant de contours, la serre avec tant de force, fait craquer ses os avec tant de violence, que, ne pouvant ni s'échapper, ni user de ses armes, et réduite à pousser de vains mais d'affreux hurlemens, elle est bientôt étouffée sous les efforts multipliés du monstrueux reptile.

Si le volume de l'animal expiré est trop considérable pour que le devin puisse l'avaler, malgré la grande ouverture de sa gueule, la facilité qu'il a de l'agrandir, et l'extension dont presque tout son corps est susceptible, il continue de presser sa proie mise à mort; il en écrase les parties les plus compactes; et, lorsqu'il ne peut point les briser avec facilité, il l'entraîne en se roulant avec elle auprès d'un gros arbre, dont il renferme le tronc dans ses replis; il place sa proie entre l'arbre et son corps; il les environne l'un et l'autre dans ses nœuds vigoureux; et, se servant de la tige noueuse comme d'une sorte de levier, il redouble ses efforts, et parvient bientôt à comprimer en tout sens, et à moudre, pour ainsi dire, le corps de l'animal qu'il a immolé.

Lorsqu'il a donné ainsi à sa proie toute la souplesse qui lui est nécessaire, il l'allonge en continuant de la presser, et diminue d'autant sa grosseur; il l'imbibe de sa salive ou d'une sorte d'humeur analogue qu'il répand en abondance; il pétrit, pour ainsi dire, à l'aide de ses replis, cette masse devenue informe, ce corps qui n'est plus qu'un composé confus de chairs ramollies et d'os concassés : c'est alors qu'il l'avale, en la prenant par la tête, en l'attirant à lui, et en l'entraînant dans son ventre par de fortes aspirations plusieurs fois répétées. Mais, malgré cette préparation, sa proie est quelquefois si volumineuse, qu'il ne peut l'engloutir qu'à demi : il faut qu'il ait digéré au moins en partie la portion qu'il a déjà fait entrer dans son corps, pour pouvoir y faire pénétrer l'autre; et l'on a souvent vu le serpent devin, la gueule horriblement ouverte et remplie d'une proie à demi dévorée, étendu à terre, et dans une sorte d'inertie qui accompagne presque toujours sa digestion.

Lorsqu'en effet il a assouvi son appétit violent, et rempli son ventre de la nourriture nécessaire à l'entretien de sa grande

masse, il perd, pour un temps, son agilité et sa force; il est plongé dans une espèce de sommeil; il gît sans mouvement, comme un lourd fardeau, le corps prodigieusement enflé; et cet engourdissement, qui dure quelquefois cinq ou six jours, doit être assez profond; car, malgré tout ce qu'il faut retrancher des divers récits touchant ce serpent, il paroît que, dans différens pays, particulièrement aux environs de l'isthme de Panama en Amérique, des voyageurs, rencontrant le devin à demi caché sous l'herbe épaisse des forêts qu'ils traversoient, ont plusieurs fois marché sur lui dans le temps où sa digestion le tenoit dans une espèce de torpeur. Ils se sont même reposés, a-t-on écrit, sur son corps gisant à terre, et qu'ils prenoient, à cause des feuillages dont il étoit couvert, pour un tronc d'arbre renversé, sans faire faire aucun mouvement au serpent assoupi par les alimens qu'il avoit avalés, ou peut-être engourdi par la fraîcheur de la saison. Ce n'est que lorsqu'allumant du feu trop près de l'énorme animal, ils lui ont redonné par cette chaleur assez d'activité pour qu'il recommençât à se mouvoir, qu'ils se sont aperçus de la présence du grand reptile, qui les a glacés d'effroi, et loin duquel ils se sont précipités.

Ce long état de torpeur a fait croire à quelques voyageurs que le serpent devin avaloit quelquefois des animaux d'un volume si considérable, qu'il étoit étouffé en les dévorant; et c'est ce temps d'engourdissement que choisissent les habitans des pays qu'il fréquente, pour lui faire la guerre et lui donner la mort: car quoique le devin ne contienne aucun poison, il a besoin de tant consommer, que son voisinage est dangereux pour l'homme et surtout pour la plupart des animaux domestiques et utiles. Les habitans de l'Inde, les Nègres de l'Afrique, les sauvages du Nouveau-Monde, se réunissent plusieurs autour de l'habitation du serpent devin. Ils attendent le moment où il a dévoré sa proie, et hâtent même quelquefois cet instant en attachant auprès de l'antre du serpent quelque gros animal qu'ils sacrifient, et sur lequel le devin ne manque pas de s'élancer. Lorsqu'il est repu, il tombe dans cet affaissement et cette insensibilité dont nous venons de parler; et c'est alors qu'ils se jettent sur lui, et lui donnent la mort sans crainte comme sans danger. Ils osent, armés d'un simple lacs, s'approcher de lui et l'étrangler, ou ils l'assomment à coups de branches d'arbres [1]. Le désir de se délivrer d'un animal destructeur n'est pas le seul motif qu'on ait pour en faire la chasse. Les habitans de l'île de Java, les Nègres de la côte d'Or et plusieurs autres peuples mangent sa chair, qui est pour eux un mets agréable; dans d'autres pays, sa peau sert de parure; les habitans du Mexique se revêtoient de sa belle dépouille; et dans ces temps antiques où des monstres de toute espèce ravageoient des contrées de l'ancien continent, que l'art de l'homme commençoit à peine d'arracher à la Nature, combien de héros portèrent la peau de grands serpens qu'ils avoient mis à mort, et qui étoient vraisemblablement de l'espèce ou du genre

1. Nous croyons qu'on verra ici avec plaisir le récit de la manière dont, suivant Diodore de Sicile, on prit en Egypte, et sous un Ptolomée, un serpent énorme, qui, à cause de sa grandeur, ne peut être rapporté qu'à l'espèce du devin.

« Plusieurs chasseurs, encouragés par la munificence »de Ptolémée, résolurent de lui amener à Alexandrie un »des plus grands serpens. Cet énorme reptile, long de »*trente coudées*, vivoit sur le bord des eaux : il y demeu»roit immobile, couché à terre, et son corps replié en »cercle; mais lorsqu'il voyoit quelque animal approcher »du rivage qu'il habitoit, il se jetoit sur lui avec impé»tuosité, le saisissoit avec sa gueule, ou l'enveloppoit »dans les replis de sa queue. Les chasseurs l'ayant aper»çu de loin, imaginèrent qu'ils pourroient aisément le »prendre dans des lacs et l'entourer de chaînes. Ils s'a»vancèrent avec courage; mais lorsqu'ils furent plus »près de ce serpent démesuré, l'éclat de ses yeux étin»celans, son dos hérissé d'écailles, le bruit qu'il faisoit »en s'agitant, sa gueule ouverte et armée de dents lon»gues et crochues, son regard terrible et féroce, les gla»cèrent d'effroi : ils osèrent cependant s'avancer pas à »pas, et jeter de forts liens sur sa queue; mais à peine »ces liens eurent-ils touché le monstrueux animal, que, »se retournant avec vivacité, et faisant entendre des »sifflemens aigus, il dévora le chasseur qui se trouva le »plus près de lui, en tua un second d'un coup de sa »queue, et mit les autres en fuite. Ces derniers ne »voulant cependant pas renoncer à la récompense qui »les attendoit, et imaginant un nouveau moyen, firent »faire un rets composé de cordes très-grosses, et pro»portionné à la grandeur de l'animal : ils le placèrent »auprès de la caverne du serpent, et ayant bien observé »le temps de sa sortie et de sa rentrée, ils profitèrent »de celui où l'énorme reptile étoit allé chercher sa »proie, pour boucher avec des pierres l'entrée de son »repaire. Lorsque le serpent revint, ils se montrèrent »tous à la fois avec plusieurs hommes armés d'arcs et »de frondes, plusieurs autres à cheval, et d'autres qui »faisoient résonner à grand bruit des trompettes et »d'autres instrumens retentissans. Ce serpent, se »voyant entouré de cette multitude, se redressoit »et jetoit l'effroi, par ses horribles sifflemens, parmi »ceux qui l'environnoient : mais effrayé lui-même par »les dards qu'on lui lançoit, la vue des chevaux, le grand »nombre de chiens qui aboyoient, et le bruit aigu des »trompettes, il se précipita vers l'entrée ordinaire de »sa caverne; la trouvant fermée, et toujours troublé »de plus en plus par le bruit des trompettes, des chiens »et des chasseurs, il se jeta dans les rets, où il fit en»tendre des sifflemens de rage : mais tous ses efforts »furent vains, et sa force cédant à tous les coups dont »on l'assaillit, et à toutes les chaînes dont on le lia, on »le conduisit à Alexandrie, où une longue diete apaisa »sa férocité.»

du devin, comme des marques de leur valeur et des trophées de leur victoire !

C'est lorsque la saison des pluies est passée dans les contrées équatoriales, que le devin se dépouille de sa peau altérée par la disette qu'il éprouve quelquefois, ou par l'action de l'atmosphère, par le frottement de divers corps, et par toutes les autres causes extérieures qui peuvent la dénaturer. Le plus souvent il se tient caché pendant que sa nouvelle peau n'est pas encore endurcie, et qu'il n'opposeroit à la poursuite de ses ennemis qu'un corps foible et dépourvu de son armure. Il doit demeurer alors renfermé ou dans le plus épais des forêts, ou dans les antres profonds qui lui servent de retraite. Nous pensons, au reste, qu'ordinairement il ne s'engourdit complétement dans aucune saison de l'année. Il ne se trouve, en effet, que dans les contrées très-voisines des tropiques, où la saison des pluies n'amène jamais une température assez froide pour suspendre ses mouvemens vitaux; et comme cette saison des pluies varie beaucoup dans les différentes contrées équatoriales de l'ancien et du nouveau continent, et qu'elle dépend de la hauteur des montagnes, de leur situation, des vents, de la position des lieux, en-deçà ou au-delà de la ligne, etc., le temps du renouvellement de la peau et des forces du serpent doit varier quelquefois de plusieurs mois et même d'une demi-année. Mais c'est toujours lorsque le soleil du printemps redonne de l'activité à la Nature, que le serpent devin, rajeuni, pour ainsi dire, plus fort, plus agile, plus ardent que jamais, revêtu d'une peau nouvelle, sort des retraites cachées où il a dépouillé sa vieillesse, et s'avance l'œil en feu sur une terre embrasée des nouveaux rayons d'un soleil plus actif. Il agite sa grande masse en ondes sinueuses au milieu des bois parés d'une verdure plus fraîche; faisant entendre de loin son sifflement d'amour, redressant avec fierté sa tête, impatient de la nouvelle flamme qu'il éprouve, s'élançant avec impétuosité, il appelle, pour ainsi dire, sa compagne, à laquelle il s'unit par des liens si étroits, que leurs deux corps ne paroissent plus en former qu'un seul. La fureur avec laquelle le devin se jette alors sur ceux qui l'approchent et le troublent dans ses plaisirs, ou le courage avec lequel il demeure uni à sa femelle malgré la poursuite de ses ennemis et les blessures qu'il peut recevoir, paroissent être les effets d'une union aussi vivement sentie qu'elle est ardemment recherchée : point de constance cependant dans leur affection; lorsque leurs désirs sont satisfaits, le mâle et la femelle se séparent, bientôt ils ne se connoissent plus et la femelle va seule, au bout d'un temps, dont on ignore la durée, déposer ses œufs sur le sable ou sous des feuillages.

C'est ici l'exemple le plus frappant d'une grande différence entre la grosseur de l'œuf et la grandeur à laquelle parvient l'animal qui en sort. Les œufs du devin n'ont, en effet, que deux ou trois pouces dans leur plus grand diamètre. Toute la matière dans laquelle le fœtus est renfermé n'est donc que de quelques pouces cubes; et cependant le serpent, lorsqu'il a atteint tout son développement, ne contient-il pas quarante ou cinquante pieds cubes de matières?

Ces œufs ne sont point couvés par la femelle; la chaleur de l'atmosphère les fait seule éclore; ou tout au plus dans certaines contrées, comme celles, par exemple, où l'humidité domine trop sur la chaleur, la femelle a le soin de pondre dans quelques endroits plus abrités, et où des substances fermentatives et ramassées augmentent, par la chaleur qu'elles produisent, l'effet de celle de l'atmosphère. On ignore combien de jours les œufs demeurent exposés à cette chaleur avant que les petits serpens éclosent.

La grande différence qu'il y a entre la petitesse du serpent contenu dans son œuf, et la grandeur démesurée du serpent adulte, doit faire présumer que ce n'est qu'au bout d'un temps très-long que le devin est entièrement développé; et n'est-ce pas une preuve que ce serpent vit un assez grand nombre d'années? Le nombre de ces années doit en effet être d'autant plus considérable, que le devin est aussi vivace que la plupart des autres serpens Ses différentes parties jouissent de quelques mouvemens vitaux, même après qu'elles ont été entièrement séparées du corps. On a vu, par exemple, la tête d'un devin, coupée dans le moment où le serpent mordoit avec fureur, continuer de mordre pendant quelques instans, et serrer même alors avec plus de force la proie qu'il avoit saisie, les deux mâchoires se rapprochant par un effet de la contraction que les muscles éprouvoient encore. Lorsque cette contraction eut entièrement cessé, on eut de la peine à desserrer les mâchoires, tant les parties de la tête étoient devenues roides; ce qui fit croire qu'elle conservoit quelque action, lorsque cependant il ne lui en reste plus aucune.



1. LE BOJOBI. 2. LE BOIQUIRA

L'HIPNALE.

C'est un assez beau serpent, qui, ainsi que le devin, appartient au genre des boa, et a de grandes plaques sous la queue ainsi que sous le corps, mais qui lui est bien inférieur par sa longueur et par sa force. On le trouve dans le royaume de Siam. Le plus grand nombre des individus de cette espèce qui ont été conservés dans les cabinets n'avoient guère qu'un pouce et demi de circonférence, et deux ou trois pieds de longueur; et telles étoient à peu près les dimensions de ceux qui sont décrits dans Seba[1]. Ce serpent est d'un blanc jaunâtre, tirant plus ou moins sur le roux; le dessous du corps est d'une couleur plus claire, et Seba dit qu'on y remarque des taches noirâtres : mais nous n'en avons vu aucun vestige sur l'individu qui est conservé dans l'esprit-de-vin au Cabinet du Roi. Le dos est parsemé de taches blanchâtres, bordées d'un brun presque noir. Malgré leur irrégularité, ces taches sont répandues sur le corps de l'hipnale de manière à le varier de couleurs agréables à la vue, et à représenter assez bien une riche étoffe brodée. Suivant Seba, la femelle ne diffère du mâle que par sa tête, qui est plus large. L'un et l'autre l'ont assez grande, sans que cependant elle paroisse disproportionnée. Le tour de la gueule présente une sorte de bordure remarquable que l'on observe dans plusieurs boa, mais qui est ordinairement plus sensible dans l'hipnale à proportion de sa grandeur; elle est composée de grandes écailles très-courbées, concaves à l'extérieur, et qui, étant ainsi comme creusées, forment une sorte de petit canal qui borde les deux mâchoires. On a mis ce serpent au nombre des cérastes ou serpens cornus : il leur ressemble en effet par ses proportions; mais les cérastes ont deux rangées de petites plaques sous la queue, et d'ailleurs il n'a aucune apparence de cornes. Il se nourrit de chenilles, d'araignées, et d'autres petits insectes; et comme il est très-agréable par ses couleurs, sans être dangereux, on doit le voir avec plaisir venir dans les environs des habitations, les délivrer d'une vermine toujours trop abondante dans les pays très-chauds. Il a ordinairement cent soixante-dix-neuf grandes plaques sous le corps, et cent vingt sous la queue. Les écailles qui recouvrent sa tête sont semblables à celles du dos; mais le dessus du museau présente quatorze écailles un peu plus grandes.

1. Un hipnale qui fait partie de la collection du Roi a un pied onze pouces de longueur totale, et sa queue est longue de trois pouces.

LE BOJOBI.

Quoique le bojobi n'égale point le serpent devin par sa force, sa grandeur, ni la magnificence de sa parure, quoiqu'il cède en tout à ce roi des serpens, il n'en occupe pas moins une place distinguée parmi ces animaux, et peut-être le premier rang lui appartiendroit si l'espèce du devin étoit détruite. La longueur à laquelle il peut parvenir est assez considérable, et il ne faut pas en fixer les limites d'après celles que présentent les individus de cette espèce conservés dans les cabinets[1]. Il doit être bien plus grand lorsqu'il a acquis tout son développement; et s'il faut s'en rapporter à ce qu'on a écrit de ce boa, sa longueur ne doit pas être très-inférieure à celle du serpent devin. L'on a dit qu'il se jetoit sur des chiens et d'autres gros animaux, et qu'il les dévoroit[1]; et à moins qu'on ne lui ait attribué des faits qui appartiennent au devin, le bojobi doit avoir une longueur et une force considérables pour pouvoir mettre à mort et avaler des chiens et d'autres animaux assez gros.

Ce serpent, qui ne se trouve que dans les contrées équatoriales, habite également

1. L'individu que nous avons décrit, et qui fait partie de la collection de sa majesté, a deux pieds onze pouces de longueur totale, et à peu près sept pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue.

1. M. Linné paroît avoir adopté cette opinion en donnant au bojobi l'épithète de *canina*, de même qu'il a donné celle de *murina* à un boa qui se nourrit de rats.

l'ancien et le Nouveau-Monde; mais il offre, dans les Grandes-Indes et en Amérique, le signe de la différence du climat dans les diverses nuances qu'il présente, quoique d'ailleurs le bojobi de l'Amérique et celui des Indes se ressemblent par la place des tâches, la proportion du corps, la forme de la tête, des dents, des écailles, par tout ce qui peut constituer l'identité d'espèce. Le bojobi du Brésil est d'un beau vert de mer plus ou moins foncé, qui s'étend depuis le sommet de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, et sur lequel sont placées, d'espace en espace, des taches blanches irrégulières, dont quelques-unes approchent un peu d'une losange, et qui sont toutes assez clair-semées et distribuées avec assez d'élégance pour former sur le corps du bojobi un des plus beaux assortimens de couleurs. Ses écailles sont d'ailleurs extrêmement polies et luisantes[1]; elles réfléchissent si vivement la lumière, qu'on lui a donné, ainsi qu'au serpent devin, le nom indien de *ileoa*, qui veut dire *serpent de feu :* aussi, lorsque le bojobi brille aux rayons du soleil, et qu'il étale sa croupe resplendissante d'un beau vert et d'un blanc éclatant, on croiroit voir une longue chaîne d'émeraudes, au milieu de laquelle on auroit distribué des diamans; et ces nuances sont relevées par la couleur jaune du dessous de son ventre, qui, à certains aspects, encadre, pour ainsi dire, dans de l'or, le vert et le blanc du dos.

Le bojobi des Grandes-Indes ne présente pas cet assemblage de vert et de blanc; mais il réunit l'éclat de l'or à celui des rubis. Le vert est remplacé par de l'orangé, et les taches du dos sont jaunâtres et bordées d'un rouge très-vif. Voilà donc les deux variétés du bojobi, qui ont reçu l'une et l'autre une parure éclatante d'autant plus agréable à l'œil que le dessin en est simple et par conséquent facilement saisi.

On doit considérer ces serpens avec d'autant plus de plaisir, qu'il paroît qu'ils ne sont point venimeux, qu'ils ne craignent pas l'homme, et qu'ils ne cherchent pas à lui nuire. S'ils n'ont pas une sorte de familiarité avec lui comme plusieurs couleuvres, s'ils ne souffrent pas ses caresses, ils ne fuient pas sa demeure; ils vont souvent dans les habitations. Ils ne font de mal à personne si on ne les attaque point : mais on ne les irrite pas en vain; ils mordent alors avec force, et même leur morsure est quelquefois suivie d'une inflammation considérable, qui, augmentée par la crainte du blessé, peut, dit-on, donner la mort si on n'y apporte point un prompt remède, en nettoyant la plaie, en coupant la partie mordue, etc. Néanmoins, suivant les voyageurs, qui attribuent des suites funestes à la morsure du bojobi, ces accidens ne doivent pas dépendre d'un venin qu'il ne paroît pas contenir; et ce n'est que parce que ses dents sont très-acérées[1] qu'elles font des blessures dangereuses, de même que toutes les espèces de pointes ou armes trop effilées[2].

1. Elle sont rhomboïdales.

1. Il y a deux rangs de dents à la mâchoire supérieure; les plus voisines du museau sont longues et recourbées comme les crochets à venin de la vipère, mais elles ne sont ni mobiles ni creuses.

2. Le bojobi a ordinairement deux cent trois grandes plaques sous le corps, et soixante-dix-sept sous la queue. Le dessus de sa tête est garni d'écailles semblables à celles du dos. Les deux os qui composent chaque mâchoire sont très-séparés l'un de l'autre dans la partie du museau, et ainsi qu'on le voit dans la vipère commune. Les lèvres sont couvertes de grandes écailles, sur lesquelles on observe un sillon assez profond, et qui sont communément au nombre de vingt-trois sur la mâchoire supérieure, et de vingt-cinq sur l'inférieure.

LE RATIVORE

On trouve en Amérique, ainsi qu'aux Grandes-Indes, ce boa, dont la tête est conformée à peu près comme celle du devin, et couverte d'écailles rhomboïdales, unies, ainsi que celles du dos, et à peu près de la même grandeur. Il n'a point de crochets à venin, et ses lèvres sont bordées de grandes écailles.

Le dessus du corps de ce boa est blanchâtre ou d'un vert de mer, avec cinq rangées longitudinales de taches. La rangée du milieu est composée de taches rousses, irrégulières, blanches dans leur centre, placées très-près l'une de l'autre, et se touchant en plusieurs endroits : les deux raies suivantes sont formées de taches roussâtres, chargées d'un demi-cercle blanchâtre du côté de l'intérieur; ce qui leur donne l'ap-

parence des taches appelées *yeux* sur les ailes des papillons. Les deux rangées extérieures présentent enfin des taches rousses qui correspondent aux intervalles des rangées dont les taches ressemblent à des yeux. On voit sur le derrière de la tête cinq autres taches rousses et allongées, dont les deux extérieures s'étendent jusqu'aux yeux du serpent.

Le rativore a ordinairement deux cent cinquante-quatre grandes plaques sous le corps, et soixante-cinq sous la queue. Un individu de cette espèce, apporté de Ternate au Cabinet du Roi, a deux pieds six pouces de longueur, et sa queue est longue de quatre pouces deux lignes.

Il se nourrit de rats et d'autres petits animaux, ainsi que plusieurs autres serpens.

LA BRODERIE.

Nous nommons ainsi le boa dont il est question dans cet article, parce qu'en effet on voit régner au-dessus de son corps et de sa queue une chaîne de taches de différentes formes et de différentes grandeurs, nuées de bai brun, de châtain pourpre et de cendré blanchâtre, qui représentent une broderie d'autant plus riche, que lorsque le soleil darde ses rayons sur les écailles luisantes du serpent, elles réfléchissent un éclat très-vif. Voilà pourquoi apparemment ce boa a été appelé dans la Nouvelle-Espagne, ainsi que le devin, le bojobi, et plusieurs autres reptiles, *tlehua* ou *tleoa*, c'est-à-dire, *serpent de feu*. Mais c'est sur sa tête que cette brillante broderie, composée de taches et de raies plus petites et souvent plus entrelacées, présente un dessin plus varié. M. Linné, comparant ce riche assortiment et cette disposition agréable de couleurs à la distribution de celles qui décorent un parterre, a donné l'épithète de *hortulana* au boa dont nous parlons; mais nous avons préféré le nom de *broderie* comme désignant d'une manière plus exacte l'arrangement et l'éclat des belles couleurs de ce serpent.

Il se trouve au Paraguay, dans l'Amérique méridionale, ainsi que dans la Nouvelle-Espagne. Comme il n'a encore été décrit que dans les cabinets, et que ses couleurs ont dû être plus ou moins altérées par les moyens employés pour l'y conserver, on ne peut point déterminer la vraie nuance du fond sur lequel s'étend la broderie remarquable qui le distingue[1]; il paroît seulement que le dos est bleuâtre; le ventre est blanchâtre et tacheté d'un roux plus ou moins foncé. L'individu qui fait partie de la collection du Roi a deux pieds trois pouces six lignes de longueur totale, et sa queue est longue de sept pouces.

1. Le boa broderie a le dessus de la tête couvert d'écailles rhomboïdales, unies et semblables à celles du dos; deux cent quatre-vingt-dix grandes plaques sous le corps, et cent vingt-huit sous la queue. Il n'a point de crochets à venin.

LE GROIN.

La forme de la tête de ce boa lui a fait donner par M. Daubenton le nom que nous lui conservons ici. Le museau est en effet terminé par une grande écaille relevée; la tête est d'ailleurs très-large, très-convexe, et couverte d'écailles semblables à celles du dos, ainsi que dans le plus grand nombre de boa.

Le groin se trouve dans la Caroline, où il a été observé par MM. Catesby et Garden. Ni M. Catesby, ni N. Linné, à qui M. Garden avoit envoyé des individus de cette espèce, n'ont vu les mâchoires du boa groin garnies de crochets mobiles et à venin; mais cependant M. Linné dit positivement qu'en disséquant ce serpent il a trouvé les vésicules qui contiennent la liqueur vénéneuse.

Le dessus du corps du groin est cendré ou brun avec des taches noires disposées

régulièrement, et des taches transversales jaunes vers la queue. Le dessous présente des taches noires, plus petites, sur un fond blanchâtre.

Ce boa ne parvient ordinairement qu'à la longueur d'un ou deux pieds, suivant Catesby ; et celle de la queue égale le plus souvent le tiers de la longueur du corps [1].

1. Le groin a cent cinquante grandes plaques sous le corps et quarante sous la queue.

LE CENCHRIS.

Ce boa se trouve à Surinam ; il est d'un jaune clair avec des taches blanchâtres, grises dans leur centre, et qui imitent des yeux, comme celles que l'on voit sur les plumes de plusieurs oiseaux, ou sur les ailes de plusieurs papillons. Il a, suivant M. Linné, qui en a parlé le premier, deux cent soixante-cinq grandes plaques sous le corps, et cinquante-sept sous la queue.

LE SCHYTALE.

Ce boa doit parvenir à une grandeur très-considérable, et jouir de beaucoup de force, puisque, selon M. Linné, il écrase et engloutit dans sa gueule des brebis et des chèvres. Le dessus de son corps est d'un gris mêlé de vert ; on voit des taches noires et arrondies le long du dos, d'autres taches noires vers leurs bords, blanches dans leur centre, et disposées des deux côtés du corps ; le ventre en présente d'autres de la même couleur, mais allongées, et comme composées de plusieurs points noirs réunis ensemble.

On le trouve en Amérique. Il a deux cent cinquante grandes plaques sous le corps, et soixante-dix sous la queue.

L'OPHRIE.

Un individu de cette espèce faisoit partie de la collection de M. le baron de Geer, et a été décrit, pour la première fois, par M. Linné. L'ophrie a beaucoup de rapports, par sa conformation, avec le devin : mais il en diffère par sa couleur, qui est brune, et par le nombre de ses grandes plaques. Il en a deux cent quatre-vingt-une sous le ventre et soixante-quatre sous la queue.

L'ENYDRE.

L'on connoît peu de chose relativement à cette espèce de boa, que M. Linné a décrite le premier, et dont un individu faisoit partie de la collection de M. le baron de Geer.

L'enydre est d'une couleur grise, mais qui présente plusieurs nuances assez différentes l'une de l'autre. Il paroît, par ce qu'en dit M. Linné, que les dents de la mâchoire inférieure de ce serpent sont plus longues, en proportion de la grandeur de l'animal, que dans la plupart des autres boa.

On trouve l'enydre en Amérique ; il a deux cent soixante-dix grandes plaques sous le corps, et cent quinze sous la queue.

LE MUET.

M. Linné a donné ce nom à un grand serpent de Surinam, qu'il a placé dans le genre des serpens à sonnette, a cause des grands rapports de conformation qui le rapprochent de ces reptiles, mais que nous comprenons dans le genre des boa, parce qu'il a de grandes plaques sous le corps et sous la queue, comme ces derniers, et qu'il n'a point la queue terminée par une ou plusieurs grandes pièces de nature écailleuse, comme les serpens à sonnette. C'est à cause de ce défaut de pièces mobiles et sonores. que M. Linné l'a nommé *le muet*. Ce reptile a l'extrémité de la queue garnie par-dessous de quatre rangs de petites écailles dont les angles sont très-aigus. Les crochets à venin que l'on voit à sa mâchoire supérieure sont effrayans par leur grandeur, selon M. Linné. Son dos présente des taches noires rhomboïdales et réunies les unes aux autres. Il a deux cent dix-sept grandes plaques sous le ventre, et trente-quatre sous la queue.

TROISIÈME GENRE.

SERPENS QUI ONT LE VENTRE COUVERT DE GRANDES PLAQUES, ET LA QUEUE TERMINÉE PAR UNE GRANDE PIÈCE DE NATURE ÉCAILLEUSE, OU PAR PLUSIEURS GRANDES PIÈCES ARTICULÉES LES UNES DANS LES AUTRES, MOBILES ET BRUYANTES.

SERPENS A SONNETTE.

LE BOIQUIRA[1].

Un voyageur égaré au milieu des solitudes brûlantes de l'Afrique, accablé sous la chaleur du midi, entendant de loin le rugissement du tigre en fureur qui cherche une proie, et ne sachant comment éviter sa dent meurtrière, ne doit pas éprouver un frémissement plus grand que ceux qui, parcourant les immenses forêts des contrées chaudes et humides du Nouveau-Monde, séduits par la beauté des feuillages et des fleurs, entraînés comme par une espèce d'enchantement au milieu de ces retraites riantes, mais perfides, sentent tout-à-coup l'odeur fétide qu'exhale le boiquira, reconnoissent le bruit de la sonnette qui termine sa queue, et le voient prêt à s'élancer sur eux.

Ce terrible reptile renferme en effet un poison mortel; et, sans excepter le naja, il n'est peut-être aucune espèce de serpent qui contienne un venin plus actif.

Le boiquira parvient quelquefois à la longueur de six pieds, et sa circonférence est alors de dix-huit pouces[2]. L'individu que nous avons décrit, et qui est conservé au Cabinet du Roi, a quatre pieds dix lignes de long, en y comprenant la queue, qui a quatre pouces, et qui, dans cette espèce, ainsi que dans les autres serpens à sonnette déjà connus, est très-courte à proportion du corps.

Sa tête aplatie est couverte, auprès du museau, de six écailles plus grandes que leurs voisines, et disposées sur trois rangs transversaux, chacun de deux écailles.

Les yeux paroissent étincelans, et luisent même dans les ténèbres, comme ceux de plusieurs autres reptiles, en laissant échapper la lumière dont ils ont été pénétrés pendant le jour; et ils sont garnis d'une membrane clignotante, suivant le savant anatomiste Tyson, qui a donné une description très-étendue, tant des parties extérieures que des parties intérieures du boiquira.

La gueule présente une grande ouverture; et le contour en est de quatre pouces, dans l'individu de la collection du Roi. La langue est noire, déliée, partagée en deux, renfermée en partie dans une gaîne, et presque toujours l'animal l'étend et l'agite avec vitesse. Les deux os qui forment les deux côtés de la mâchoire inférieure ne sont pas réunis par devant, mais séparés par un intervalle assez considérable, que le serpent peut agrandir lorsqu'il étend la peau de sa bouche pour avaler une proie volumineuse. Chacun de ces os est garni de plusieurs dents crochues, tournées en arrière, d'autant plus grandes qu'elles sont plus près du museau, et qui, par

1. *Boicininga* et *boicinininga*; *ecacoatl*; *casca vela* ou *cascavel*, par les Portugais; *tangedor*, par les Espagnols; *the rattle snake*, par les Anglais.

2. Hernandès ne lui donne que quatre pieds de longueur; Marcgrave, un peu plus de quatre pieds; et Pison, cinq: mais Kalm a écrit que les plus gros boiquira qu'on ait vus dans l'Amérique septentrionale étoient longs de six pieds. Suivant Catesby, les plus grands serpens à sonnette ont près de neuf pieds de longueur.

une suite de cette disposition, ne peuvent point lâcher la proie qu'elles ont saisie, et la retiennent dans la gueule du boiquira, pendant qu'il infecte du venin qui tombe de sa mâchoire supérieure. C'est en effet sous la peau qui recouvre cette mâchoire, et de chaque côté, que nous avons vu les vésicules où le poison se ramasse. Lorsque le serpent comprime ces vésicules, le venin se porte à la base de deux crochets très-longs et très-apparens, attachés au-devant de la mâchoire supérieure; ces crochets, enveloppés en partie dans une espèce de gaîne, d'où ils sortent lorsque l'animal les redresse, sont creux dans presque toute leur longueur; le venin y pénètre par un trou dont ils sont percés à leur base, au-dessous de la gaîne, et en sort par une fente longitudinale que l'on voit vers leur pointe [1]. Cette fente a plus d'une ligne de longueur dans l'individu conservé au Cabinet du Roi, et les crochets sont longs de six lignes. Indépendamment de ces crochets, qui paroissent appartenir à toutes les espèces de serpens venimeux, et que nous avons vus, en effet, dans les vipères, les cérastes, les naja, etc., la mâchoire supérieure est garnie d'autres dents plus petites et plus voisines du gosier vers lequel elles sont tournées, et qui servent, ainsi que celles de la mâchoire inférieure, à retenir la victime que les crochets percent et imbibent de venin.

Les écailles du dos sont ovales et relevées dans le milieu par une arête qui s'étend dans le sens de leur plus grand diamètre. On a écrit qu'elles sont articulées si librement, que l'animal, lorsqu'il est en colère, peut les redresser, mais le mouvement qu'il leur donne doit être peu considérable, puisque nous nous sommes assurés qu'elles tiennent à la peau dans presque toute leur longueur et toute leur largeur [2]. Le dessous du corps, ainsi que le dessous de la queue, sont revêtus d'un seul rang de grandes plaques comme dans le genre des boa; nous en avons compté vingt-sept sous la queue, et cent quatre-vingt-deux sous le ventre de l'individu qui fait partie de la collection du Roi. M. Linné en a compté cent soixante-sept sous le corps, et vingt-trois sous la queue de celui qu'il a décrit [1].

La couleur du dos est d'un gris mêlé de jaunâtre, et sur ce fond on voit s'étendre une rangée longitudinale de taches noires, bordées de blanc [2].

Sa queue est terminée, comme dans presque tous les serpens de son genre, par un assemblage d'écailles sonores qui s'emboîtent les unes dans les autres, et que nous croyons d'autant plus devoir décrire ici en détail, que la considération attentive de leur forme et de leur position peut nous éclairer relativement à leur production ainsi qu'à leur accroissement.

Cette sonnette du boiquira est composée de plusieurs pièces, dont le nombre varie depuis une jusqu'à trente et même au-delà [3]. Toutes ces pièces sont entièrement semblables les unes aux autres, non-seulement par leur forme, mais souvent par leur grandeur; elles sont toutes d'une matière cassante, élastique, demi-transparante, et de la même nature que celle des écailles. La pièce la plus voisine du corps, et qui le touche immédiatement, forme, comme toutes les autres, une sorte de pyramide à quatre faces, dont deux faces opposées sont beaucoup plus larges que les deux autres: on peut la regarder comme une espèce de petit étui terminé en pointe, et qui enveloppe les dernières vertèbres de la queue. Elle est moulée sur ces dernières vertèbres, dont elle n'est séparée que par une membrane très-mince, et auxquelles elle est appliquée de manière qu'elle suit toutes les inégalités de leurs élévations. Elle présente trois bourlets circulaires qui répondent à trois de ces élévations; leur surface est raboteuse comme celle de ces éminences sur lesquelles ils se sont moulés; ils sont creux, ainsi que le reste de la pièce: le premier bourlet, c'est-à-dire, le plus proche de l'ouverture de la pièce, a le plus grand diamètre; et le plus petit diamètre est celui du troisième bourlet.

1. Lorsqu'on presse la racine de ces crochets, il coule abondamment de leur extrémité un matière verte, qui est le venin. Ce venin donne une couleur verte au linge sur lequel on le répand; et plus on lessive ce linge, plus il devient vert.

2. Chacune de ces plaques est mue par un muscle particulier, dont une extrémité s'attache au bord supérieur de la plaque inférieure, et l'autre à peu près au milieu de la face interne de la plaque supérieure. D'ailleurs chaque plaque tient par ses deux bouts à l'extrémité des côtes, et cette extrémité est un ferme point d'appui sur lequel porte la plaque, et qui sert à l'animal à élever ou à abaisser cette plaque avec force, par le moyen du muscle dont nous venons de parler.

1. Tyson en a trouvé cent soixante-huit sous le corps et dix-neuf sous la queue du boiquira qu'il a décrit.

2. Le docteur Tyson a très-bien fait connoître deux petites glandes qui s'ouvrent dans le rectum du boiquira auprès de l'anus, et qui contiennent une liqueur un peu épaisse et d'une odeur forte et très désagréable.

3. Pour bien entendre ce que nous allons dire, on pourra jeter les yeux sur la planche où nous avons fait représenter une sonnette, sa coupe longitudinale, et une des pièces qui la composent vue séparément.

Toutes les pièces de la sonnette sont emboîtées l'une dans l'autre, de manière que les deux tiers de chaque pièce sont renfermés dans la pièce qui la suit, à commencer du côté du corps. Des trois bourlets que présente chaque pièce, deux sont cachés par la pièce suivante ; le premier bourlet est le seul qui paroisse. La pièce située au bout de la sonnette opposé au corps est la seule dont les trois bourlets soient visibles, et qui montre sa vraie forme en son entier; et la sonnette n'est composée, à l'extérieur, que de cette pièce, et des premiers bourlets de toutes les autres.

Les deux derniers bourlets de chaque pièce, qui ne peuvent pas être vus, sont placés sous les deux premiers de la pièce suivante. Ils en occupent le creux ; ils retiennent cette pièce, et l'empêchent de se séparer du reste de la sonnette : mais, comme leur diamètre est moins grand que celui des premiers bourlets de la pièce suivante, chaque pièce joue librement autour de celle qu'elle enveloppe, et qui la retient. Aucune pièce, excepté la plus voisine du corps, n'est liée avec la peau de l'animal, ne tient au corps du serpent par aucun muscle, par aucun nerf, par aucun vaisseau [1], ne peut recevoir par conséquent ni accroissement ni nourriture, et n'est qu'une enveloppe extérieure qui se remue lorsque l'animal agite l'extrémité de sa queue, mais qui se meut uniquement, comme se mouvroit tout corps étranger qu'on auroit attaché à la queue du serpent [2].

Cette conformation de la sonnette semble très-extraordinaire au premier coup d'œil; cependant elle cessera de le paroître, si l'on veut en déduire avec nous la manière dont la sonnette a dû être produite.

Les différentes pièces qui la composent n'ont été formées que successivement : lorsque chacune de ces pièces a pris son accroissement, elle tenoit à la peau de la queue ; elle n'auroit pas pu recevoir sans cela la matière nécessaire à son développement, et d'ailleurs on voit souvent, sur les bords des pièces qui ne tiennent pas immédiatement au corps du serpent, des restes de la peau de la queue, à laquelle elles étoient attachées.

Quand une pièce est formée, il se produit au-dessous une nouvelle pièce entièrement semblable à l'ancienne, et qui tend à la détacher de l'extrémité de la queue. L'ancienne pièce ne se sépare pas cependant tout-à-fait du corps du serpent; elle est seulement repoussée en arrière : elle laisse, entre son bord et la peau de la queue, un intervalle occupé par le premier bourlet de la nouvelle pièce ; mais elle enveloppe toujours le second et le troisième bourlet de cette nouvelle pièce, et elle joue librement autour de ces bourlets qui la retiennent.

Lorsqu'il se forme une troisième pièce, elle se produit au-dessous de la seconde, de la même manière que la seconde au-dessous de la première ; elle détache également de l'extrémité de la queue la seconde pièce qu'elle fait reculer, mais qu'elle retient par ses bourlets.

Si les dernières vertèbres de la queue n'ont pas grossi pendant que la sonnette s'est formée, chaque pièce qui s'est moulée sur ces vertèbres a le même diamètre, et la sonnette paroît d'une égale largeur jusqu'à la pièce qui la termine; si, au contraire, les vertèbres ont pris de l'accroissement pendant la formation de la sonnette, les bourlets de la nouvelle pièce sont plus grands que ceux de la pièce plus ancienne, et le diamètre de la sonnette diminue vers la pointe. Dans les divers serpens à sonnette qui sont conservés au Cabinet du Roi, la sonnette est d'un égal diamètre vers sa pointe et à son origine ; mais, dans plusieurs sonnettes détachées du corps du serpent, et qui font aussi partie de la collection de sa majesté, nous avons vu les pièces diminuer de grandeur vers l'extrémité de la sonnette.

Il est évident, d'après ce que nous venons de dire, qu'il ne peut se former qu'une pièce à chaque mue particulière que le serpent éprouve vers l'extrémité de sa queue. Le nombre des pièces est donc égal à celui de ces mues particulières : mais, comme l'on ignore si la mue particulière arrive dans le même temps que la mue générale du corps et de la queue, si elle a lieu une fois ou plusieurs fois par an, le nombre des pièces non-seulement ne prouve rien pour la ressemblance ou la différence des espèces, mais ne peut rien indiquer relativement à l'âge du serpent, ainsi qu'on l'a

1. On a écrit le contraire ; mais nous nous sommes assuré de la conformation que nous décrivons ici.

2. La sonnette du boiquira est placée de manière que ses côtés les plus larges sont verticalement lorsque le serpent est sur son ventre : elle ne touche pas immédiatement aux grandes plaques qui garnissent le dessous de la queue ; mais entre ces grandes plaques et le bord de la première pièce, on voit une rangée de petites écailles semblables à celles du dos. La sonnette de l'individu conservé au Cabinet du Roi a neuf lignes de hauteur, un pouce neuf lignes de longueur, et est composée de six pièces.

écrit. Une nourriture plus abondante et une température plus ou moins chaude peuvent d'ailleurs augmenter ou diminuer le nombre des mues dans la même année ; et voilà pourquoi, dans certains individus, la sonnette est partout d'un égal diamètre, parce que, pendant le temps de sa production, les dernières vertèbres n'ont pas grossi d'une manière sensible ; tandis que, dans d'autres individus, les mues ont été assez léoignées pour que les vertèbres aient eu le temps de croître entre la formation d'une pièce et celle d'une autre. Il pourroit donc se faire que la sonnette d'un individu qui, dans différentes années, auroit éprouvé des accidens très-différens, fût d'un égal diamètre dans quelques-unes de ses portions, et allât en diminuant dans d'autres. D'un autre côté, on verroit de vieux serpens avoir des sonnettes d'une longueur prodigieuse et presque égale à la longueur du corps, si les pièces qui les composent ne se desséchoient pas promptement ; mais, comme elles ne tirent aucune nourriture de l'animal et ne sont abreuvées par aucun suc, elles deviennent très-fragiles, se brisent et se séparent souvent par l'effet d'un frottement assez peu considérable. Voilà pourquoi le nombre des pièces n'indique jamais le nombre de toutes les mues particulières que l'animal peut avoir éprouvées à l'extrémité de sa queue. Si même, dans la mue générale des serpens à sonnette, qui doit s'opérer de la même manière que celle des couleuvres, et pendant laquelle la vieille peau de l'animal doit se retourner en entier comme un gant, et ainsi que nous l'avons vu ; si, dans cette mue générale, le dépouillement s'étend jusqu'aux dernières vertèbres de la queue et emporte la première pièce de la sonnette, toutes les autres pièces doivent être avec elle séparées du corps du reptile ; et dès-lors les sonnettes ne seroient jamais composees que de pièces toutes produites dans l'intervalle d'une mue générale à la mue générale suivante.

Toutes les parties des sonnettes étant très-sèches, posées les unes au-dessus des autres, et ayant assez de jeu pour se frotter mutuellement lorsqu'elles sont secouées, il n'est pas surprenant qu'elles produisent un bruit assez sensible ; nous avons éprouvé, avec plusieurs sonnettes à peu près de la grandeur de celle dont nous venons de rapporter les dimensions, que ce bruit, qui ressemble à celui du parchemin qu'on froisse, peut être entendu à plus de soixante pieds de distance. Il seroit bien à désirer qu'on pût l'entendre de plus loin encore, afin que l'approche du boiquira, étant moins imprévue, fût aussi moins dangereuse. Ce serpent est, en effet, d'autant plus à craindre, que ses mouvemens sont souvent très-rapides ; en un clin d'œil, il se replie en cercle, s'appuie sur sa queue, se précipite comme un ressort qui se débande, tombe sur sa proie, la blesse et se retire pour échapper à la vengeance de son ennemi : aussi les Mexicains le désignent-ils par le nom d'*ecacoatl*, qui signifie *le vent*.

Ce funeste reptile habite presque toutes les contrées du Nouveau-Monde, depuis la terre de Magellan jusqu'au lac Champlain, vers le quarante-cinquième degré de latitude septentrionale. Il régnoit, pour ainsi dire, au milieu de ces vastes contrées, où presque aucun animal n'osoit en faire sa proie, et où les anciens Américains, retenus par une crainte superstitieuse, redoutaient de lui donner la mort ; mais, encouragés par l'exemple des Européens, ils ont bientôt cherché à se délivrer de cette espèce terrible. Chaque jour les arts et les travaux, purifiant et fertilisant de plus en plus ces terres nouvelles, ont diminué le nombre des serpens à sonnette, et l'espace sur lequel ces reptiles exerçoient leur funeste domination se rétrécit à mesure que l'empire de l'homme s'étend par la culture.

Le boiquira se nourrit de vers [1], de grenouilles, et même de lièvres : il fait aussi sa proie d'oiseaux et d'écureuils ; car il monte avec facilité sur les arbres, et s'y élance avec vivacité de branche en branche, ainsi que sur les pointes de rochers qu'il habite, et ce n'est que dans la plaine qu'il court avec difficulté, et qu'il est plus aisé d'éviter sa poursuite.

Son haleine empestée, qui trouble quelquefois les petits animaux dont il veut se saisir, peut aussi empêcher qu'ils ne lui échappent. Les Indiens racontent qu'on voit souvent le serpent à sonnette entortillé à l'entour d'un arbre, lançant des regards terribles contre un écureuil, qui, après avoir manifesté sa frayeur par ses cris et son agitation, tombe au pied de l'arbre, où il est dévoré. M. Vosmaër, qui a fait a La Haye des expériences sur les effets de la

1. M. Tyson a trouvé un grand nombre de vers du genre des lombrics dans l'estomac et dans les intestins d'un boiquira. On en trouve aussi quelquefois dan ceux de la vipère commune.

morsure d'un boiquira qu'il avoit en vie, dit que les oiseaux et les souris qu'on lui jetoit dans la cage où il étoit renfermé témoignoient une grande terreur; qu'ils cherchoient d'abord à se tapir dans un coin, et qu'ils couroient ensuite, comme saisis de douleurs mortelles, à la rencontre de leur ennemi, qui ne cessoit de sonner de sa queue : mais cet effet d'une vapeur méphitique et puante a été exagéré et dénaturé au point de devenir merveilleux. On a dit que le boiquira avoit, pour ainsi dire, la faculté d'enchanter l'animal qu'il vouloit dévorer; que, par la puissance de son regard, il le contraignoit de s'approcher peu à peu et de se précipiter dans sa gueule; que l'homme ne pouvoit résister à la force magique de ses yeux étincelans, et que, plein de trouble, il se présentoit à la dent envenimée du boiquira, au lieu de chercher à l'éviter. Pour peu que les serpens à sonnette eussent été plus connus, et qu'on se fût occupé de leur histoire, on aurait bientôt, sans doute, ajouté à ces faits merveilleux de nouveaux faits plus merveilleux encore. Et combien de fables n'auroit-on pas substituées au simple effet d'une haleine fétide, qui même n'a jamais été ni aussi fréquent ni aussi fort que certains naturalistes l'ont pensé! L'on doit présumer, avec Kalm, que le plus souvent lorsqu'on aura vu un oiseau ou un écureuil, ou tout autre animal, se précipiter, pour ainsi dire, du haut d'un arbre dans la gueule du serpent à sonnette, il aura été déjà mordu par le serpent; qu'il se sera enfui sur l'arbre; qu'il aura exprimé par ses cris et son agitation l'action violente du poison laissé dans son sang par la dent du reptile; que ses forces se seront insensiblement affoiblies; qu'il se sera laissé aller de branche en branche, et qu'il sera tombé enfin auprès du serpent, dont les yeux enflammés et le regard avide auront suivi tous ses mouvemens, et qui se sera de nouveau élancé sur lui lorsqu'il l'aura vu presque sans vie. Plusieurs observations rapportées par les voyageurs, et particulièrement un fait rapporté par Kalm, paroissent le prouver.

On a écrit que la pluie augmentoit la fureur du boiquira; mais il faut que ce soit une pluie d'orage, car il ne craint point d'aller à l'eau. C'est lorsque le tonnerre gronde qu'il est le plus redoutable; on frémit lorsqu'on pense à l'état affreux et aux angoisses mortelles qu'éprouve celui qui, poursuivi par un orage terrible, au milieu des ténèbres épaisses qui lui dérobent sa route, cherche un asile sous quelque roche avancée, contre les flots d'eau qui tombent des nues, aperçoit au milieu de l'obscurité les yeux étincelans du serpent à sonnette et le découvre à la clarté des éclairs, agitant sa queue et faisant entendre son sifflement funeste.

Un animal qui ne paroît né que pour détruire devroit-il donc aussi sentir les feux de l'amour? Mais la même chaleur qui anime tout son être, qui exalte son venin, qui ajoute à ses forces meurtrières, doit rendre aussi plus vif le sentiment qui le porte à se reproduire.

Il ne pond qu'un assez petit nombre d'œufs; mais, comme il vit plusieurs années, l'espèce n'en est que trop multipliée.

Pendant l'hiver des contrées un peu éloignées de la ligne, les boiquira se retirent en grand nombre dans des cavernes, où ils sont presque engourdis et dépourvus de force. C'est alors que les Nègres et les Indiens osent pénétrer dans leurs repaires pour les détruire, et même s'en nourrir; car, malgré le dégoût et l'horreur que ces reptiles inspirent, ils en mangent, dit-on, la chair, et elle ne les incommode pas, pourvu que le serpent ne se soit pas mordu lui-même. Voilà pourquoi, a-t-on ajouté, il faut tuer promptement le boiquira, lorsqu'on veut le manger; il faut lui donner la mort avant qu'il ne s'irrite, parce qu'alors il se mordroit de rage. Mais comment concilier cette assertion avec le témoignage de ceux qui prétendent qu'on peut manger impunément les animaux que sa morsure fait périr, de même que les Sauvages se nourrissent, sans aucun inconvénient, du gibier qu'ils ont tué avec leurs flèches empoisonnées? Cette dernière opinion paroît d'autant plus vraisemblable, que le boiquira sembleroit devoir se donner la mort lui-même, si la chair des animaux percés par ses crochets devenoit venimeuse par une suite de sa morsure.

Les Nègres saisissent le boiquira auprès de la tête, et il ne lui reste pas assez de vigueur, dans le temps du froid, pour se défendre ou pour leur échapper. Il devient aussi la proie de couleuvres assez fortes, qui doivent le saisir de manière à n'en être pas mordues[1]; et l'on doit supposer la même adresse dans les cochons marrons, qui, suivant Kalm, se nourrissent, sans inconvénient, du boiquira, dressent leurs soies dès qu'ils peuvent le sentir, se jettent sur lui

1. Voyez l'article de *la couleuvre lien*.

avec avidité, et sont garantis, dans certaines parties de leur corps, du danger de sa morsure, par la rudesse de leur poil, la dureté de leur peau et l'épaisseur de leur graisse [1].

Lorsque le printemps est arrivé dans les pays élevés en latitude et habités par les boiquira, que les neiges sont fondues et que l'air est réchauffé, ils sortent pendant le jour de leurs retraites, pour aller s'exposer aux rayons du soleil. Ils rentrent pendant la nuit dans leurs asiles, et ce n'est que lorsque les gelées ont entièrement cessé qu'ils abandonnent leurs cavernes, se répandent dans les campagnes, et pénètrent quelquefois dans les maisons. On ose observer le temps où ces animaux viennent se chauffer au soleil, pour les attaquer et en tuer un grand nombre à la fois.

Pendant l'été, ils habitent au milieu des montagnes élevées, composées de pierres calcaires, incultes et couvertes de bois, telles que celles qui sont voisines de la grande chute d'eau de Niagara. Ils y choisissent ordinairement les expositions les plus chaudes et les plus favorables à leurs chasses; ils préfèrent le côté méridional d'une montagne, et le bord d'une fontaine ou d'un ruisseau habité par des grenouilles, et où viennent boire les petits animaux dont ils font leur proie. Ils aiment aussi à se mettre de temps en temps à l'abri sous un vieux arbre renversé; et voilà pourquoi, suivant Kalm, les Américains qui voyagent dans les forêts infestées de serpens à sonnette, ne franchissent point les troncs d'arbres couchés à terre, qui obstruent quelquefois le passage : ils aiment mieux en faire le tour; et s'ils sont obligés de les traverser, ils sautent sur le tronc du plus loin qu'ils peuvent, et s'élancent ensuite au-delà.

Le boiquira nage avec la plus grande agilité; il sillonne la surface des eaux avec la vitesse d'une flèche. Malheur à ceux qui naviguent sur de petits bâtimens auprès des plages qu'il fréquente! Ils s'élancent sur les ponts peu élevés; et quel état affreux que celui où tout espoir de fuir est interdit, où la moindre morsure de l'ennemi que l'on doit combattre donne la mort la plus prompte, où il faut vaincre en un instant, ou périr dans des tourmens horribles!

Le premier effet du poison est une enflure générale; bientôt la bouche s'enflamme et ne peut plus contenir la langue, devenue trop gonflée; une soif dévorante consume; et si l'on cherche à l'étancher, on ne fait que redoubler les tourmens de son agonie. Les crachats sont ensanglantés: les chairs qui environnent la plaie se corrompent et se dissolvent en pourriture; et surtout si c'est pendant l'ardeur de la canicule, on meurt quelquefois dans cinq ou dix minutes, suivant la partie où l'on a été mordu. On a écrit que les Américains se servoient, contre la morsure du boiquira, d'un emplâtre composé avec la tête même du serpent écrasé. On a prétendu aussi qu'il fuit les lieux où croît le dictame de Virginie, et l'on a essayé de se servir de ce dictame comme d'un remède contre son venin [1]; mais il paroît que le véritable antidote, que les Américains ne vouloient pas découvrir, et dont le secret leur a été arraché par M. Teinnint, médecin écossais, est le poligale de Virginie, *sénéka* ou *sénéga* (polygama senega). Cependant il arrive quelquefois que ceux qui ont le bonheur de guérir ressentent périodiquement, pendant une ou deux années, des douleurs très-vives accompagnées d'enflure; quelques-uns même portent toute leur vie des marques de leur cruel accident, et restent jaunes ou tachetés d'autres couleurs.

Le capitaine Hall fit, dans la Caroline, plusieurs expériences touchant les effets de la morsure du boiquira sur divers animaux. Il fit attacher à un piquet un serpent à sonnette, long d'environ quatre pieds; trois chiens en furent mordus : le premier mourut en quinze secondes; le second, mordu peu après, périt au bout de deux heures dans des convulsions; le troisième, mordu après une demi-heure, n'offrit d'effets visibles du venin qu'au bout de trois heures.

Quatre jours après, un chien mourut en une demi-minute, et un autre ensuite en quatre minutes; un chat fut trouvé mort le lendemain de l'expérience. On laissa écouler trois jours; une grenouille mordue mou-

1. Le boiquira est très-vivace, ainsi que les autres serpens. M. Tyson rapporte que celui qu'il disséqua vécut quelques jours après que sa peau eût été déchirée, et qu'on lui eût arraché la plupart de ses viscères. Pendant ce temps, ses poumons, qui, vers le devant du corps, étoient composés de petites cellules, comme ceux des grenouilles, se terminoient par une grande vessie transparente et forte, et avoient près de trois pieds de longueur, ne se dilatèrent et ne se contractèrent point alternativement, mais demeurèrent enflés et remplis d'air jusqu'au moment où l'animal expira.

1. On lit dans les *Transactions philosophiques*, année 1665, qu'en Virginie, en 1657, au mois de juillet, on attacha au bout d'une longue baguette des feuilles de dictame que l'on avoit un peu broyées, et qu'on les approcha du museau d'un serpent à sonnette, qui se tourna et s'agita vivement, comme pour les éviter mais qui mourut avant une demi-heure, et parut n'expirer que par l'effet de l'odeur de ces feuilles.

rut en deux minutes, et un poulet de trois mois, dans trois minutes. Quelque temps après, on mit auprès du boiquira un serpent blanc, sain et vigoureux ; ils se mordirent l'un l'autre : le serpent a sonnette répandit même quelques gouttes de sang; il ne donna cependant aucun signe de maladie, et le serpent blanc mourut en moins de huit minutes. On agita assez le boiquira pour le forcer à se mordre lui-même, et il mourut en douze minutes. Ainsi ce furieux reptile peut tourner contre lui ses armes dangereuses, et venger ses victimes.

Tranquilles habitans de nos contrées tempérées, que nous sommes plus heureux, loin de ces plages où la chaleur et l'humidité règnent avec tant de force! Nous ne voyons point un serpent infecter l'eau, au milieu de laquelle il nage avec facilité ; les arbres, dont il parcourt les rameaux avec vitesse, la terre, dont il peuple les cavernes; les bois solitaires, où il exerce le même empire que le tigre dans ses déserts brûlans, et dont l'obscurité livre plus sûrement sa proie à sa morsure. Ne regrettons pas les beautés naturelles de ces climats plus chauds que le nôtre, leurs arbres plus touffus, leurs feuillages plus agréables, leurs fleurs plus suaves, plus belles : ces fleurs, ces feuillages, ces arbres, cachent la demeure du serpent à sonnette.

LE MILLET.

Ce serpent a sonnette a été observé dans la Caroline par MM. Garden et Catesby. Nous allons le décrire d'après un individu conservé dans le Cabinet du Roi. Le dessus de son corps est gris, avec trois rangs longitudinaux de taches noires; celles de la rangée du milieu sont rouges dans leur centre, et séparées l'une de l'autre par une tache rouge. Le dessus de la tête est couvert de neuf écailles plus grandes que celles du dos, et disposées sur quatre rangs; la mâchoire supérieure est garnie de deux crochets mobiles et très-allongés. Les écailles qui revêtent le dos sont ovales, et relevées par une arête. Le millet a ordinairement cent trente-deux grandes plaques sous le corps, et trente-deux sous la queue. L'individu qui fait partie de la collection du Roi a quinze pouces dix lignes de longueur totale, et sa queue est longue de vingt-deux lignes; sa sonnette est composée de onze pièces, a une ligne de largeur dans son plus grand diamètre, et est séparée des grandes plaques par un rang de petites écailles.

LE DRYINAS.

Presque tous les serpens à sonnette ont les mêmes habitudes naturelles : nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit à l'article du boiquira, et nous nous contenterons de rapporter les traits principaux de la conformation du dryinas.

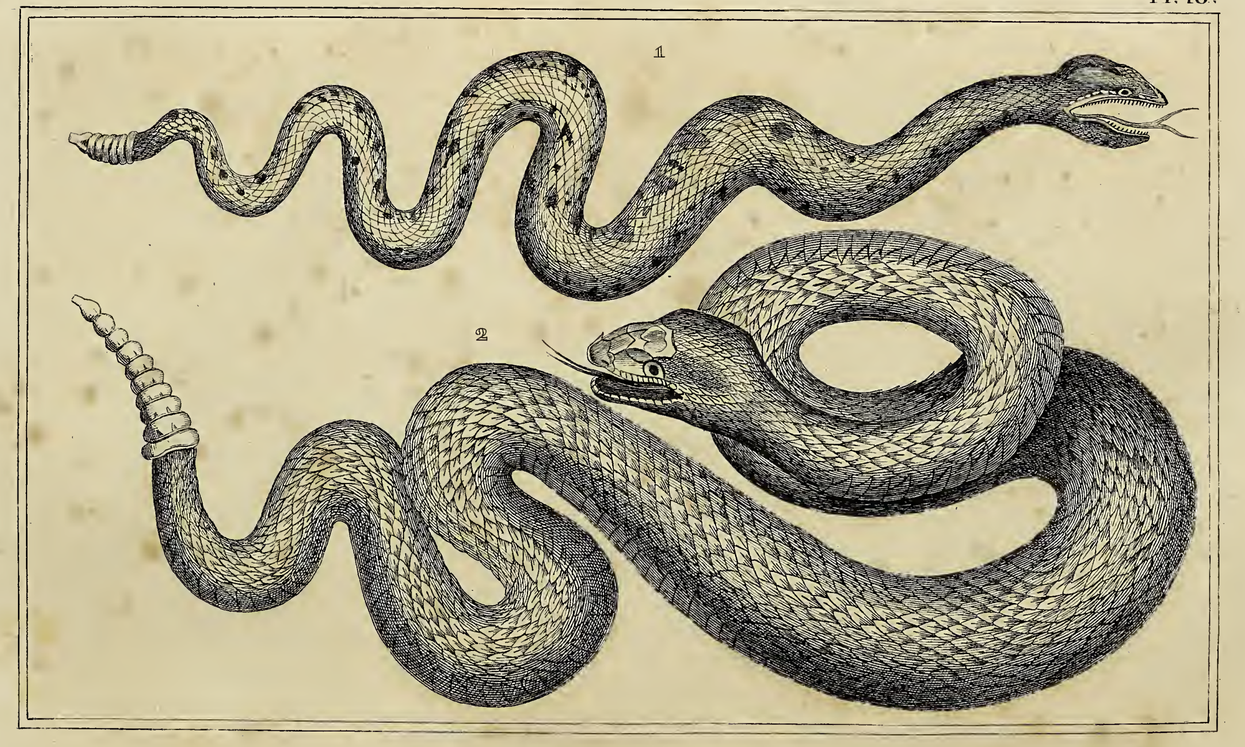
Ce dernier reptile est blanchâtre, avec quelques taches d'un jaune plus ou moins clair. Il a ordinairement cent soixante-cinq grandes plaques sous le corps, et trente sous la queue. Le dessus de sa tête présente deux grandes écailles, et celles qui garnissent son dos sont ovales, et relevées par une arête. On le trouve en Amérique

LE DURISSUS.

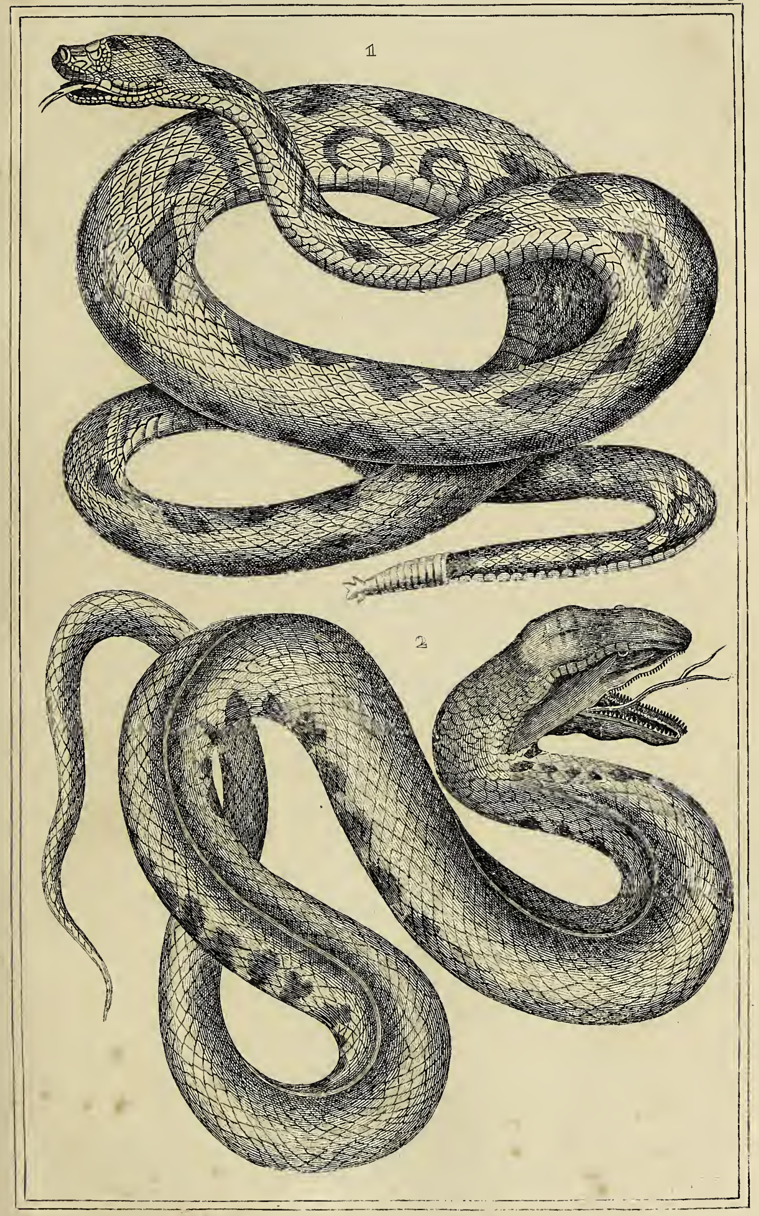
Ce serpent a le dessus du corps varié de blanc et de jaune, avec des taches rhomboïdales, noires et blanches dans leur centre. Le sommet de sa tête est couvert de six grandes écailles, placées sur trois rangs. Le dos est garni d'écailles ovales, et relevées

OPHIDIENS ou SERPENTS

Pl. 18.



1. LE MILLET. 2. LE DRYINAS



1. LE DURISSUS. 2. LE PISCIVORE

par une arête. L'individu que nous avons décrit, et que nous avons vu au Cabinet du Roi, n'avoit qu'une pièce à sa sonnette ; sa longueur totale étoit d'un pied cinq pouces six lignes, et celle de sa queue, d'un pouce huit lignes. Il avoit des crochets à venin, longs de quatre lignes, et dont l'extrémité étoit percée par une fente d'une ligne de longueur. Il paroissoit que lorsque l'animal étoit en vie, il pouvoit faire avancer au-delà des lèvres les deux os de la mâchoire inférieure, qui n'étoient reunis que par des membranes, et que l'on voyoit armés de dents tournées en arrière, et plus grandes vers le museau que vers le gosier[1].

1. Le durissus a ordinairement cent soixante-douze grande plaques sous le corps et vingt une sous la queue.

LE PISCIVORE.

C'EST Catesby qui a parlé le premier de la conformation et des habitudes de ce serpent, que l'on trouve dans la Caroline, où il porte le nom de *serpent à sonnette*. Sa queue n'est cependant pas garnie de pièces mobiles et un peu sonores; mais elle est terminee par une pointe de nature écailleuse, longue ordinairement d'un demi-pouce, et dure comme de la corne. Cette espéce d'arme a donné lieu à plusieurs fables. On a prétendu qu'elle étoit aussi dangereuse que les dents de l'animal, qu'elle pouvoit également donner la mort, et que même lorsqu'elle perçoit le tronc d'un jeune arbre dont l'écorce étoit encore tendre, les fleurs se fanoient dans le même instant, la verdure se flétrissoit, l'arbre se desséchoit et mouroit. La vérité, relativement aux propriétés du piscivore, est, suivant Catesby, que sa morsure peut être très-funeste. Sa tête est grosse, son cou menu, sa mâchoire supérieure armée de grands crochets mobiles. Le dessus de son corps, qui a quelquefois cinq ou six pieds de longueur, présente une couleur brune; le ventre et les côtés du cou sont noirs, avec des bandes jaunes, transversales et irrégulières. Il est très-agile et très-adroit à prendre des poissons : on le voit souvent, pendant l'été, étendu autour des branches d'arbres qui pendent sur les rivières; il y saisit avec rapidité le moment de surprendre les oiseaux qui viennent se reposer sur l'arbre, ou les poissons qu'il aperçoit dans l'eau; il s'élance sur ces derniers, les poursuit en nageant et en plongeant avec beaucoup de vitesse, en prend d'assez gros qu'il entraîne sur le rivage et qu'il avale avec avidité; et voilà pourquoi nous l'avons nommé *piscivore*. Il se précipite aussi quelquefois, du haut des branches où il se suspend, sur la tête des hommes qu'il voit passer au-dessous de lui dans un bateau.

QUATRIÈME GENRE.

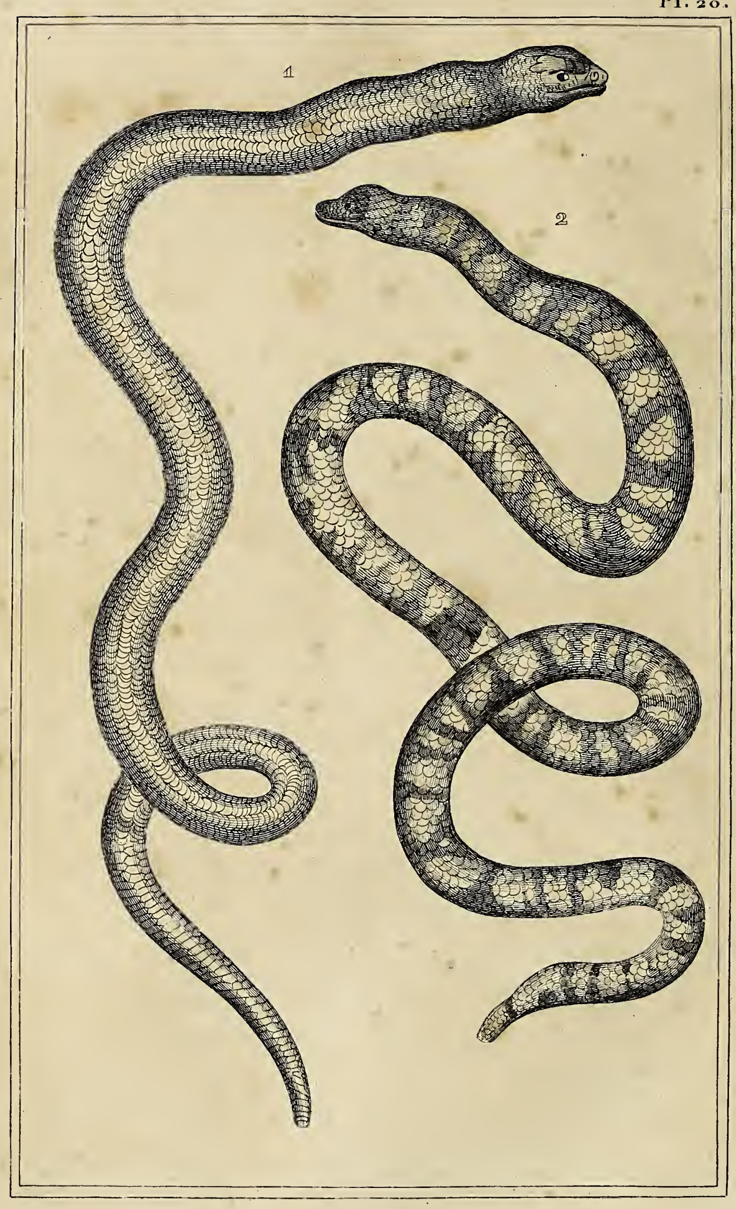
SERPENS DONT LE DESSOUS DU CORPS ET DE LA QUEUE EST GARNI D'ÉCAILLES SEMBLABLES A CELLES DU DOS.

ANGUIS.

Les serpens de ce genre sont très-différens des autres, par leur conformation extérieure. Au lieu d'avoir au-dessous de leur corps de grandes plaques, faites en forme de bandes transversales, et une ou deux rangées de ces mêmes plaques au-dessous de leur queue, ils sont couverts partout de petites écailles semblables à celles que les couleuvres, les boa, les serpens à sonnette et la plupart des autres reptiles ont au-dessus du dos. Les écailles de la rangée du milieu du dessous du corps et de la queue sont cependant, dans quelques anguis, un peu plus grandes que les autres; et c'est celles-là qu'il faut alors compter pour reconnoître plus aisément l'espèce de l'animal, de même que l'on compte dans les boa et dans les couleuvres les grandes pièces qui revêtent le dessous de leur corps. Ces grandes plaques, couchées les unes sous les autres sous le ventre et la queue des couleuvres et des boa, se redressent contre le terrain lorsque ces serpens veulent aller en arrière, et leur opposent alors une résistance plus ou moins forte : aussi les anguis, qui n'ont pas de grandes pièces, peuvent-ils exécuter des mouvemens en tout sens avec plus de facilité que la plupart des autres reptiles; et c'est ce qui leur a fait attribuer, par des voyageurs, le nom d'*amphisbène* ou de *double marcheur*[1] : mais cette dénomination nous paroît devoir mieux convenir au genre des serpens à anneaux, auxquels, en effet, M. Linné l'a attachée exclusivement.

Comme la plupart des expressions exagérées ont produit assez souvent des erreurs grossières ou des contes ridicules, on n'a pas dit uniquement que les anguis pouvoient se mouvoir en arrière presque aussi bien qu'en avant : on a prétendu encore qu'ils pouvoient se conduire et courir pendant long-temps, dans les deux sens, avec une égale facilité ; qu'ils avoient des yeux à chaque extrémité du corps, pour discerner leur route en avant et en arrière ; qu'ils y avoient même une tête complète ; qu'on s'exposoit aux mêmes dangers, en les saisissant par l'un ou l'autre bout ; qu'ils étoient très à craindre pour les petits animaux dont ils se nourrissoient, parce que jamais le sommeil ne les empêchoit de s'apercevoir du voisinage de leur proie ; que pendant qu'une tête dormoit, l'autre veilloit, etc. Mais c'est assez rapporter les opinions que l'on ne doit pas craindre de voir se répandre, et que par conséquent on n'a pas besoin de combattre. Nous devons même convenir que la conformation des anguis est une des plus propres à faire naître ces erreurs : leur queue est, en effet, très-grosse en comparaison du corps, et son extrémité arrondie ressemble d'autant plus à une tête, même lorsqu'on la considère à une petite distance, que les diverses taches qui varient ordinairement sa couleur sont disposées de manière à représenter des yeux, des narines et une bouche. D'ailleurs les yeux des anguis étant très-petits, on a de la peine à les distinguer à l'endroit où ils sont réellement, et on peut plus facilement être trompé par leur apparence. C'est cette petitesse des yeux des anguis qui les a fait nommer *serpens aveugles* par plusieurs voyageurs : mais cette dénomination, qui, à la rigueur, ne convient à aucun serpent, ne doit pas être du moins appliquée aux *anguis,* ni aux *amphisbènes* ou *serpens à anneaux* ; nous ne l'emploierons que pour désigner les dimensions encore plus petites des yeux des serpens, que M. Linné a nommés *cæcilia,* et que nous nommons d'après lui *cæciles*.

1. Plusieurs anguis ont été envoyés d'Amérique ou d'ailleurs au Cabinet du Roi, sous le nom d'*amphisbène*.



1. L'ORVET . 2 . LE ROUGE

L'ORVET[1].

Ce serpent est très-commun en beaucoup de pays : il se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent, depuis la Suède jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Il ressemble beaucoup à un quadrupède ovipare dont nous avons déjà indiqué les rapports avec les *anguis*, et auquel nous avons conservé le nom de *seps* ; il n'en diffère même en quelque sorte à l'extérieur que parce qu'il n'a pas les quatre petites pattes dont le seps est pourvu : aussi ses habitudes sont-elles d'autant plus analogues à celles de ce lézard, que le seps, ayant les pattes extrêmement courtes, rampe plutôt qu'il ne marche, et s'avance par un mécanisme assez semblable à celui que les anguis emploient pour changer de place.

La partie supérieure de la tête est couverte de neuf écailles disposées sur quatre rangs, mais différemment que sur la plupart des couleuvres : le premier rang présente une écaille, le second deux, et les deux autres en offrent chacun trois. Les écailles qui garnissent le dessus et le dessous de son corps sont très-petites, plates, hexagones, brillantes, bordées d'une couleur blanchâtre, et rousses dans leur milieu ; ce qui produit un grand nombre de très-petites taches sur tout le corps de l'animal. Deux taches plus grandes paroissent l'une au-dessus du museau, et l'autre sur le derrière de la tête, et il en part deux raies longitudinales, brunes ou noires, qui s'étendent jusqu'à la queue, ainsi que deux autres raies d'un brun châtain qui partent des yeux. Le ventre est d'un brun très-foncé, et la gorge marbrée de blanc, de noir et de jaunâtre. Toutes ces couleurs peuvent varier suivant le pays, et peut-être suivant l'âge et le sexe. Mais ce qui peut servir beaucoup à distinguer l'orvet d'avec plusieurs autres anguis, c'est la longueur de sa queue qui égale et même surpasse quelquefois celle de son corps ; l'ouverture de sa gueule s'étend jusqu'au-delà des yeux ; les deux os de la mâchoire inférieure ne sont pas séparés l'un de l'autre comme dans un grand nombre de serpens, et en cela l'orvet ressemble encore au seps et aux autres lézards. Ses dents sont courtes, menues, crochues, et tournées vers le gosier. La langue est comme échancrée en croissant. On a écrit que ses yeux étoient si petits, qu'on avoit peine à les distinguer : cependant, quoiqu'ils soient moins grands à proportion que ceux de beaucoup d'autres serpens, ils sont très-visibles, et d'ailleurs noirs et très-brillans[1]. Il ne parvient guère a plus de trois pieds de longueur. On a prétendu que sa morsure étoit très-dangereuse[2] : mais il n'a point de crochets mobiles, et d'après cela seul on auroit dû supposer qu'il n'avoit point de venin ; d'ailleurs les expériences de M. Laurent l'ont mis hors de doute[3]. De quelque manière qu'on irrite cet animal, il ne mord point, mais se contracte avec force, et se roidit, dit M. Laurent, au point d'avoir alors l'inflexibilité du bois. Ce naturaliste fut obligé d'ouvrir par force la bouche d'un orvet, et d'y introduire la peau d'un chien, que les dents de l'animal trop courtes et trop menues ne purent percer. De petits oiseaux employés à la même expérience, et blessés par le reptile, ne donnèrent aucun signe de venin. La chair nue d'un pigeon fut aussi mise sous les dents de l'orvet, qui la tint serrée pendant long-temps, et la pénétra de la liqueur qui étoit dans sa bouche ; le pigeon fut bientôt guéri de sa blessure sans donner aucun indice de poison.

Lorsque la crainte ou la colère contraignent l'orvet à tendre ainsi tous ses muscles et à roidir son corps, il n'est pas surprenant qu'on puisse aisément, en le frappant avec un bâton ou même une simple baguette, le diviser et le casser, pour ainsi dire, en plusieurs petites parties : sa fragilité tient à cet état de roideur et de contraction, ainsi que l'a pensé M. Laurent, qui a très-bien observé cet animal, et elle est d'autant moins surprenante, que ses vertèbres sont très-cassantes par leur nature, comme celles de presque tous les petits serpens et des petits lézards, et que ses muscles sont composés de fibres qui peu-

1. *Couleuvre commune*, en Picardie et dans plusieurs autres provinces de France ; *serpent de verre*, *anvoye*.

1. Les écailles qui recouvrent ses lèvres ne sont pas plus grandes que celles qui revêtent son dos ; aucunes de celles qui garnissent le dessous de son corps ne sont plus grandes que leurs voisines. Il en a ordinairement cent trente-cinq rangs sous le corps, et autant sous la queue.

2. Schwenckfeld, dans son *Histoire des reptiles de la Silésie*, a écrit que dans cette province on regardoit l'orvet comme venimeux.

3. Les auteurs de la *Zoologie britannique* disent qu'en Angleterre l'orvet n'est point regardé comme dangereux.

vent aisément se séparer. C'est cette propriété de l'orvet qui l'a fait appeler par M. Linné, *anguis fragile,* et qui l'a fait nommer par d'autres auteurs, *serpent de verre.*

On vient de voir que l'orvet se trouve en Suède : il habite aussi l'Ecosse ; et, d'après cela, il paroît qu'il ne craint pas le froid autant que la plupart des serpens, quoiqu'il soit en assez grand nombre dans la plupart des contrées tempérées et même chaudes de l'Europe. Il a pour ennemis ceux des autres serpens, et particulièrement les cigognes, qui en font leur proie d'autant plus aisément, qu'il ne peut leur opposer ni venin, ni force, ni même un volume considérable.

Il s'accouple comme les autres reptiles; le mâle et la femelle s'entortillent l'un autour de l'autre, se serrent étroitement par plusieurs contours et pendant un temps assez long. On a vu des orvets demeurer ainsi réunis pendant plus d'une heure. Les petits serpens de cette espèce n'éclosent pas hors du ventre de leur mère, comme la plupart des couleuvres non venimeuses ; mais ils viennent au jour tout formés. Un très-bon observateur [1], ayant ouvert deux femelles, trouva dix serpens dans une, qui étoit longue de treize pouces, et sept dans l'autre, qui n'avoit qu'un pied de longueur. Ces petits serpens étoient parfaitement formés ; ils ne différoient de leur mère que par leur grandeur, et par leurs couleurs, qui étoient plus foibles : les plus grands avoient vingt-une lignes, et les plus petits, dix-huit lignes de longueur. Le temps de la portée des orvets est au moins d'un mois, et M. de Sept-Fontaines, que nous venons de citer, s'en est assuré en gardant chez lui une femelle qui ne mit bas qu'un mois après avoir été prise. Elle ne parut pas grossir pendant sa captivité.

C'est ordinairement après les premiers jours de juillet que l'orvet paroît revêtu d'une peau nouvelle dans les provinces septentrionales de France. Son dépouillement s'opère comme celui des couleuvres ; il quitte sa vieille peau d'autant plus facilement, qu'il trouve à sa portée plus de corps contre lesquels il peut se frotter : il

1. M. de Sept-Fontaines.

arrive seulement quelquefois que la vieille peau ne se retourne que jusqu'à l'anus, et qu'alors la queue sort de l'enveloppe desséchée qui la recouvroit, comme une lame d'épée sort de son fourreau.

L'orvet se nourrit de vers, de scarabées, de grenouilles, de petits rats, et même de crapauds ; il les avale le plus souvent sans les mâcher : aussi arrive-t-il quelquefois que de petits vers viennent jusqu'à son estomac, pleins encore de vie, et sans avoir reçu aucune blessure. M. de Sept-Fontaines a trouvé dans le corps d'un jeune orvet un lombric ou ver de terre long de six pouces, et de la grosseur d'un tuyau de plume : le ver étoit encore en vie, et s'enfuit en rampant.

Malgré leur avidité naturelle, les orvets peuvent demeurer un très-grand nombre de jours sans manger, ainsi que les autres serpens, et M. Desfontaines en a eu chez lui qui se sont laissé mourir au bout de plus de cinquante jours, plutôt que de toucher à la nourriture qu'on avoit mise auprès d'eux, et qu'ils auroient dévorée avec précipitation s'ils avoient été en liberté.

L'orvet habite ordinairement sous terre dans des trous qu'il creuse ou qu'il agrandit avec son museau : mais, comme il a besoin de respirer l'air extérieur, il quitte souvent sa retraite; l'hiver même il perce quelquefois la neige qui couvre les campagnes, et élève son museau au-dessus de sa surface, la température assez douce des trous souterrains qu'il choisit pour asile l'empêchant ordinairement de s'engourdir complétement pendant le froid. Lorsque les chaleurs sont revenues, il passe une grande partie du jour hors de sa retraite ; mais le plus souvent il s'en éloigne peu, et se tient toujours à portée de s'y mettre en sûreté.

Il se dresse fréquemment sur sa queue, qu'il roule en spirale, et qui lui sert de point d'appui, et il demeure quelquefois long-temps dans cette situation. Ses mouvemens sont rapides, mais moins que ceux de la couleuvre à collier. Il ne répand pas communément d'odeur désagréable [1].

1. Personne n'a mieux étudié les habitudes de l'orvet que M. de Sept-Fontaines, à qui nous devons la connoissance de la plupart des détails que nous venons de rapporter

L'ÉRYX[1].

Cet anguis a beaucoup de rapports avec l'orvet, dont il n'est peut-être qu'une variété. Il a le dessus du corps d'un roux cendré, avec trois raies noires très-étroites qui s'étendent depuis le derrière de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue. Ses yeux sont à peine visibles. Il a la mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure. Ses dents sont assez longues relativement à sa grandeur, égales et un peu courbées vers le gosier. Ses écailles sont arrondies, un peu convexes, luisantes et unies. Sa queue est un peu plus longue que le reste du corps. Il a cent vingt-six rangs d'écailles au-dessous du corps, et cent trente-six au-dessous de la queue. On le trouve en Europe, particulièrement en Angleterre, et il habite aussi plusieurs contrées de l'Amérique.

1. *Aberdeen*, dans plusieurs endroits de l'Angleterre parce qu'on le trouve dans l'Aberdeenshire.

LA PEINTADE.

Nous conservons ce nom à un anguis qui se trouve dans les Indes. Il a cent soixante-cinq rangs d'écailles sous le corps, trente-deux sous la queue, et le dessus du corps verdâtre, avec plusieurs rangées longitudinales de points noirs ou bruns.

Il nous semble qu'on doit regarder comme une variété de cette espèce un anguis que M. Pallas a observé sur les bords de la mer Caspienne, et qui a à peu près la longueur d'un pied; la grosseur du petit doigt; cent soixante-dix rangs d'écailles sous le corps; trente-deux rangs sous la queue; la tête grise, tachetée de noir; le corps noir, pointillé de gris sur le dos, et de blanchâtre sur les côtés; la queue longue de deux pouces et variée de blanc

LE ROULEAU.

Cet anguis se trouve dans les deux continens. Il est très-commun en Amérique, ainsi que dans les Grandes-Indes; mais c'est toujours dans les pays chauds qu'on le rencontre. Sa tête un peu convexe par-dessus, et concave en dessous, est à peine distinguée du reste du corps par trois écailles plus grandes que les autres qui la couvrent. Ses dents sont assez nombreuses; et comme elles sont toutes égales et qu'il n'a pas de crochets mobiles, l'on doit présumer qu'il n'est point venimeux. Le corps et la queue sont garnis par-dessus et par-dessous d'écailles blanches bordées de roux[1], et tout le corps est varié par des bandes transversales, qui, en formant des anneaux de couleur, gardent leur parallélisme ou se réunissent avec plus ou moins de régularité. L'on ne sait pas précisément à quelle grandeur peut parvenir le serpent rouleau; mais, d'après les divers individus qui ont été décrits par les naturalistes, et ceux qui sont conservés au Cabinet du Roi, nous présumons qu'elle n'est jamais très-considérable; que le diamètre de cet anguis n'est ordinairement que d'un demi-pouce, et que sa longueur n'excède guère deux ou trois pieds[1].

Il se nourrit de vers, d'insectes, et surtout de fourmis; et voilà tout ce que l'on connoît des habitudes de ce serpent.

1. Le rouleau a deux cent quarante rangs d'écailles sous le corps, et treize rangs sous la queue.

1. Sa queue est très-courte en proportion du corps, dont la longueur est le plus souvent trente fois plus considérable que celle de la queue.

LE COLUBRIN.

M. Hasselquist a fait connoître cet anguis que l'on trouve en Egypte. Ce serpent a le corps varié d'une manière très-agreable, de brun et d'une couleur pâle. On a compté cent quatre-vingts rangs d'écailles sous son corps, et dix-huit sous sa queue.

LE TRAIT.

Cet anguis habite en Egypte, ainsi que le colubrin, et c'est aussi M. Hasselquist qui l'a fait connoître. Ce serpent a cent quatre-vingt-six rangs d'écailles sous le corps, et vingt-trois sous la queue; celles qui garnissent son ventre sont un peu plus larges que celles qui recouvrent son dos.

LE CORNU.

Cet anguis a beaucoup de rapports avec la couleuvre céraste; il a, comme ce dernier reptile deux espèces de cornes sur la tête : mais nous avons vu que dans le céraste ces éminences tiennent à la peau et sont de nature écailleuse, au lieu que dans le cornu ce sont deux dents qui percent la lèvre supérieure et ressemblent à deux petites cornes. On trouve cet anguis en Egypte, où il a été observé par M. Hasselquist, et où vit aussi le céraste. Le cornu a deux cents rangs d'écailles sous le ventre, et quinze sous la queue.

LE MIGUEL.

Tel est le nom que l'on donne à cet anguis dans le Paraguay et dans plusieurs autres contrées de l'Amérique méridionale. Les écailles qui le couvrent sont brillantes et unies. Le dessus de son corps est jaune, et présente une et quelquefois trois raies longitudinales brunes, avec des bandes transversales très-étroites et de la même couleur. Le miguel a deux cents rangs d'écailles sous le ventre, et douze sous la queue. On voit neuf grandes écailles sur la partie supérieure de sa tête. Un individu de cette espèce, conservé au Cabinet du Roi, a un pied de longueur totale, et sa queue est longue de trois lignes.

LE RÉSEAU.

Cet anguis a les écailles qui garnissent le dessus de son corps brunes et blanches dans leur centre ; ce qui le fait paroître comme couvert d'un réseau brun. On le trouve en Amérique. Il a cent soixante-dix-sept rangs d'écailles sous le ventre, et trente-sept sous la queue. Le dessus de sa tête est revêtu de grandes écailles.

LE JAUNE-ET-BRUN.

Cet anguis se trouve en grand nombre dans les bois de la Caroline et de la Virginie, où il a été observé par MM. Catesby et Garden, et où on ne le regarde pas comme dangereux. Il paroît moins sensible au froid que les autres serpens des mêmes pays, puisqu'il se montre beaucoup plus tôt au printemps. Il est, pour ainsi dire, aussi fragile que l'orvet; les fibres qui composent ses muscles peuvent se séparer très-aisément : pour peu qu'on le frappe, il se partage, comme l'orvet, en plusieurs portions, et il a été appelé *serpent de verre*, de même que ce reptile. Sa longueur n'excède guère dix-huit pouces, et sa queue est trois fois aussi longue que son corps. Son ventre est jaune, et paroît comme réuni au reste du corps par une suture. Le dos est d'un vert mêlé de brun, avec un grand nombre de très-petites taches jaunes, arrangées très-régulièrement. La description de M. Linné semble indiquer que les écailles qui garnissent le dessus du corps sont relevées par une arête. La langue est échancrée par le bout, à peu près comme celle de l'orvet. Le jaune-et-brun a cent vingt-sept rangs d'écailles sous le corps, et deux cent vingt-trois sous la queue.

LA QUEUE-LANCÉOLÉE.

Cet anguis diffère de ceux que nous venons de décrire par la forme de sa queue, qui est comprimée par les côtés : cette partie se termine d'ailleurs en pointe; elle est, ainsi que le dos, d'une couleur pâle, avec des bandes transversales brunes, et cinquante rangs d'écailles en garnissent le dessous. On compte deux cents rangs d'écailles sous le corps. La queue-lancéolée se trouve à Surinam. Il se pourroit qu'on dût rapporter à cette espèce le serpent à queue aplatie, vu par M. Banks près des côtes de la Nouvelle-Hollande, de la Nouvelle-Guinée et de la Chine, nageant et plongeant avec facilité pendant les temps calmes, et décrit par M. Vosmaër [1].

1. On peut consulter à ce sujet l'article du *serpent à large queue* dans le *Dictionnaire d'histoire naturelle* par M. Valmont de Bomare.

LE ROUGE.

Cet anguis a été envoyé de Cayenne au Cabinet du Roi par M. de la Borde. Les écailles du dos sont d'un beau rouge : ce qui lui a fait donner le nom de *serpent de corail* par les habitans de la Guiane : mais nous n'avons pas cru devoir lui conserver cette dénomination, de peur qu'on ne le confondît avec la couleuvre *le corallin* dont nous avons parlé. Le dessous de son corps est d'un rouge plus clair. Toutes ses écailles sont hexagones et bordées de blanc, et il est d'ailleurs distingué des autres anguis par des bandes transversales noirâtres qui s'étendent non-seulement sur le dessus, mais encore sur le dessous du corps. Lorsque ce serpent est en vie, ses couleurs sont très-éclatantes : mais autant son aspect est agreable, autant il faut fuir son approche, sa morsure est venimeuse et très-dangereuse, suivant M. de la Borde. Il porte le nom de *vipère* à la Guiane; et ce qui prouve que ce nom doit lui appartenir, c'est que l'on a reçu au Cabinet du Roi, avec l'individu que nous décrivons, deux serpenteaux de la même espèce, sortis tout formés du ventre de leur mère.

Le rouge a, ainsi que d'autres anguis, la rangée du milieu du dessus du corps et de la queue composée d'écailles un peu plus grandes que leurs voisines. Nous avons compté dans cette rangée deux cent quarante pièces au-dessous du corps, et douze

seulement au-dessous de la queue, qui est tres-courte[1].

Il paroît que c'est le même animal que celui dont le P. Gumilla a parlé sous le nom de *serpent coral* dans son *Histoire naturelle de l'Orénoque*, et pour lequel nous renvoyons à la note suivante[2].

1 L'individu envoyé au Cabinet du Roi avoit un pied six pouces de longueur totale, et sa queue étoit longue de six lignes.

2. Je ne puis passer sous silence le *serpent coral*, qu'on nomme ainsi à cause de sa couleur incarnate, et qui est entremêlée de tâches noires, grises, blanches et jaunes. Ce serpent supporte également tous les climats; ce qui n'empêche pas que ses couleurs ne se ressentent de leur variété: mais son venin conserve toujours la même force, et il n'y en a point, si l'on en excepte la couleuvre macaurel, dont la morsure soit plus dangereuse.

Parlons maintenant des remèdes qu'on a trouvés contre la morsure de ces reptiles........ On peut se servir de la feuille de tabac, qui est un remède efficace contre la morsure des couleuvres, quelle qu'en soit l'espece. Il suffit d'en mâcher une certaine quantité, d'en avaler une partie, et d'appliquer l'autre sur la plaie pendant trois ou quatre jours, pour n'avoir rien à craindre. J'en ai fait l'essai plusieurs fois sur des malades et même sur des couleuvres: après les avoir étourdies d'un coup de bâton, je leur ai saisi la tête avec une petite fourche, et leur ayant fait ouvrir la bouche en la pressant, j'ai mis dedans du tabac mâché; et aussitôt elles ont été saisies d'un tremblement général, qui n'a fini qu'avec leur vie, la couleuvre étant restée froide et roide comme un bâton.

Un troisième remède dont on peut se servir, c'est la *pierre orientale*. Elle n'est autre chose qu'un morceau de corne de cerf qu'on fait calciner jusqu'à ce qu'il ait pris la couleur du charbon; il s'attache de lui-même à la plaie, et attire tout le venin qui est dedans; mais il en faut quelquefois plus de six morceaux, et le plus sûr est de mâcher du tabac en même temps.

Lorsque l'endroit le permet, on applique sur la plaie quatre ventouses sèches, dont la première dispose les chairs, la seconde attire une liqueur jaune, la troisième une pareille liqueur teinte de sang, et la quatrième le sang tout pur, après quoi il ne reste pas de venin dans la plaie.

Voici un cinquième remède dont on a éprouvé l'effet. Il consiste en une bonne quantité d'eau-de-vie, dans laquelle on a délayé de la poudre à canon et à la troisieme dose le venin perd toute son activité. (*Histoire naturelle de l'Orenoque*, traduction française; Lyon, 1758; tome III, pages 89 et suivantes.)

LE LONG-NEZ.

C'est M. Weigel, naturaliste allemand, qui a fait connoître cette espèce d'anguis, remarquable par l'allongement de son museau. Ce prolongement est très-sensible, la lèvre de dessous étant beaucoup moins avancée que la supérieure, contre le bord inférieur de laquelle elle s'applique, et la bouche étant par là un peu située au-dessous du museau. La longueur totale de l'individu décrit par M. Weigel étoit à peu près d'un pied; une pointe dure terminoit la queue. La couleur du dessus du corps de cet anguis étoit d'un noir plus ou moins tirant sur le verdâtre; on voyoit une tache jaune sur le bout du museau, et à l'extrémité de la queue, sur laquelle on remarquoit deux bandes obliques de la même couleur, qui étoit aussi celle du ventre, et s'étendoit même, dans certains endroits, sur les côtés du corps. Ce serpent avoit deux cent dix-huit rangs d'écailles sous le corps, et douze sous la queue. Il avoit été apporté de Surinam.

LA PLATURE.

Ce serpent a beaucoup de ressemblance avec la queue-lancéolée: il a, comme ce dernier anguis, la queue comprimée et aplatie par les côtés; mais celle de la queue-lancéolée se termine en pointe, au lieu que la queue de la plature a son extrémité arrondie. M. Linné a fait connoître cette espèce de serpent, dont un individu faisoit partie de la collection de M. Ziervogel, apothicaire à Copenhague.

La tête de la plature est allongée; ses mâchoires sont sans dents. Cet anguis a un pied et demi de longueur totale, et deux pouces depuis l'anus jusqu'à l'extrémité de la queue. Le dessus de son corps est noir, le dessous blanc, et la queue variée de blanc et de noir. Les écailles qui recouvrent ce serpent sont arrondies, ne se recouvrent pas les unes les autres, et sont si petites, qu'on ne peut pas les compter.

LE LOMBRIC[1].

Un des caractères auxquels on fait le plus d'attention lorsqu'on examine le lombric, c'est la proportion générale de son corps, moins gros vers la tête qu'à l'extrémité opposée, de telle sorte que si on ne considéroit pas la position des écailles de cet anguis, on seroit tenté de prendre le bout de sa queue pour sa tête, d'autant plus que cette dernière partie n'est pas plus grosse que l'extrémité du corps à laquelle elle tient, et que les yeux ne sont que de petits points très-peu sensibles, et recouverts par une membrane, ainsi que ceux des amphisbènes. Le museau du lombric est très-arrondi et percé de deux petits trous presque invisibles, qui tiennent lieu de narines à l'animal; mais il ne présente d'ailleurs aucune ouverture pour la gueule; ce n'est qu'au-dessous du museau, et à une petite distance de cette extrémité, qu'on aperçoit une petite bouche dont les lèvres n'ont que deux lignes de tour dans le plus grand individu des lombrics conservés au Cabinet du Roi. La mâchoire inférieure, plus courte que celle de dessus, s'applique si exactement contre cette mâchoire supérieure, qu'il faut beaucoup d'attention pour reconnoître la place de la bouche lorsqu'elle est fermée. Nous n'avons pu voir des dents dans aucun des lombrics que nous avons examinés[2]; mais nous avons remarqué dans tous une petite langue appliquée et comme collée contre la mâchoire supérieure.

Le corps entier du lombric est presque cylindrique, excepté à l'endroit de la tête qui est un peu aplatie par-dessus et par-dessous. Ce serpent est entièrement recouvert de très-petites écailles très-unies et très-luisantes, placées les unes au-dessus des autres comme les ardoises sur les toits, toutes de même forme et de même grandeur, tant sur le ventre que sur la queue et sur le dos, et présentant partout une couleur uniforme d'un blanc livide, de telle sorte que le dessous du corps n'est distingué du dessus ni par la forme, ni par la position, ni par la couleur des écailles. Le museau est couvert par-dessus de trois écailles un peu plus grandes que celles du dos, et placées à côté l'une de l'autre, et trois écailles semblables en revêtent le dessous au-devant de l'ouverture de la bouche.

L'anus est situé très-près de l'extrémité du corps, dont il n'est éloigné que d'une ligne et demie dans un des individus que nous avons décrits. Cette ouverture, faite en forme de fente très-étroite, n'avoit, dans cet individu, qu'une demi-ligne de longueur, et ne pouvoit être aperçue que lorsqu'on plioit le corps de l'animal du côté opposé à celui où étoit l'anus. La très-courte queue du lombric est terminée par une écaille pointue et dure; la manière dont nous l'avons vue repliée dans plusieurs anguis de cette espèce, et la force avec laquelle elle étoit roidie, ainsi que le reste du corps, prouvent la facilité avec laquelle le lombric peut se tourner et se replier en différens sens.

Nous ignorons jusqu'à quelle grandeur les lombrics peuvent parvenir. Le plus grand de ceux que nous avons vus avoit huit pouces onze lignes de longueur, et deux lignes de diamètre dans l'endroit le plus gros du corps. Il avoit été apporté de l'île de Chypre sous le nom d'*anilios*. Mais ce n'est pas seulement dans cette île qu'il habite; on le trouve aussi aux Grandes-Indes, d'où on a envoyé au Cabinet du Roi un très-petit serpent long de quatre pouces neuf lignes, et n'ayant pas une ligne de diamètre, mais qui d'ailleurs est entièrement semblable au lombric, et qui évidemment est un jeune animal de la même espèce. Il est arrivé sous le nom de *serpent d'oreille* : nous ne savons pas ce qui peut avoir donné lieu à cette dénomination.

La conformation du lombric, la grande facilité qu'il a de se replier plusieurs fois sur lui-même, et celle avec laquelle il peut s'insinuer dans les plus petites cavités, doivent donner à sa manière de vivre beaucoup de ressemblance avec celle de l'orvet, dont il se rapproche à beaucoup d'égards, ainsi qu'avec celle de plusieurs vers proprement dits, que l'espèce du lombric lie, pour ainsi dire, à l'ordre des serpens par de nouveaux rapports, et particulièrement par la petitesse de son anus, ainsi que par la position de sa bouche.

1. *Anilios*, dans l'île de Chypre; *serpent d'oreille*, dans l'Inde.

2. Le lombric étoit regardé, à la Jamaïque, comme venimeux; mais Brown dit qu'il n'a jamais pu constater l'existence du venin de ce reptile.

CINQUIÈME GENRE.

SERPENS DONT LE CORPS ET LA QUEUE SONT ENTOURÉS D'ANNEAUX ÉCAILLEUX.

AMPHISBÈNES.

L'ENFUMÉ [1].

Il est très-facile de distinguer les amphisbènes de tous les serpens dont nous avons déjà parlé : non-seulement ils n'ont point de plaques sous le corps ni sous la queue, mais les écailles qui les revêtent sont presque carrées, plus ou moins régulières, disposées transversalement, et réunies l'une à côté de l'autre, de manière à former des anneaux entiers qui environnent l'animal. Le dessus et le dessous du corps et de la queue se ressemblent si fort dans les amphisbènes, que, lorsque leur tête et leur anus sont cachés, l'on ne peut savoir s'ils sont dans leur position naturelle ou renversés sur le dos ; on pourroit même dire que, sans la position de leur tête et celle de leur colonne vertébrale, plus voisine du dessus que du dessous du corps, ils trouveroient un point d'appui aussi avantageux dans la portion supérieure de ces anneaux que dans l'inférieure, et qu'ils pourroient également s'avancer en rampant sur leur dos et sur leur ventre. Mais s'ils sont privés de cette double manière de marcher par la situation de leur tête et par celle de leur colonne vertébrale, cette forme d'anneaux également construits au-dessus et au-dessous de leur corps leur donne une grande facilité pour se retourner, se replier en différens sens comme les vers, et exécuter divers mouvemens interdits aux autres serpens. Trouvant d'ailleurs dans ces anneaux la même résistance, soit qu'ils avancent ou qu'ils reculent, ils peuvent ramper presque avec une égale vitesse en avant et en arrière ; et de là vient le nom de *double-marcheur* ou d'*amphisbène* qui leur a été donné. Ayant la queue très-grosse et terminée par un bout arrondi, portant souvent en arrière cette extrémité grosse et obtuse, et lui faisant faire des mouvemens que la tête seule exécute communément dans beaucoup d'autres reptiles, il n'est pas surprenant que leur manière de se mouvoir ait donné lieu à une erreur semblable à celle que les anguis ont fait naître : on a cru qu'ils avoient deux têtes, non pas placées à côté l'une de l'autre, comme dans certains serpens monstrueux, mais la première à une extrémité du corps, et la seconde à l'autre. On ne s'est pas même contenté d'admettre cette conformation extraordinaire, on a imaginé des fables absurdes que nous n'avons pas besoin de réfuter. On a cru et écrit très-sérieusement que, lorsqu'on coupe un amphisbène en deux par le milieu du corps, les deux têtes se cherchent mutuellement ; que, lorsqu'elles se sont rencontrées, elles se rejoignent par les extrémités qui ont été coupées, le sang servant de glu pour les réunir ; que si on les coupe en trois morceaux, chaque tête cherche le côté qui lui appartient, et que, lorsqu'elle s'y est attachée, le serpent se trouve dans le même état qu'avant d'avoir été divisé ; que le moyen de tuer un amphisbène est de couper les deux têtes avec un petite partie du corps, et de les suspendre à un arbre avec un cordeau ; que même cette manière n'est pas très-sûre, que lorsque les oiseaux de proie ne les mangent point, et que le cordeau se pourrit, l'amphisbène, desséché par le soleil, tombe à terre ; qu'à la première pluie qui survient, il renaît par le secours de l'humidité qui le pénètre ; que,

1. *Ibijara*, par les Brasiliens ; *bodty*, *cega*, *cobre vega*, et *cobra de las cabeças*, par les Portugais.

par une suite de cette propriété, ce serpent réduit en poudre est le meilleur spécifique pour réunir et souder les os cassés, etc. Combien d'idées ridicules le défaut de lumières et le besoin du merveilleux n'ont-ils pas fait adopter !

L'espèce de ces amphisbènes la plus anciennement connue est celle de l'enfumé. Le nom de ce serpent lui vient de sa couleur, qui est en effet très-foncée, presque noire, et variée de blanc. Il parvient communément à la longueur d'un pied ou deux ; mais sa queue n'excède presque jamais celle de douze ou quinze lignes [1]. Ses yeux sont non-seulement très-petits, mais encore recouverts et comme voilés par une membrane : c'est cette conformation singulière qui lui a fait donner, ainsi qu'aux anguis, le nom de *serpent aveugle*, et qui établit un nouveau rapport entre ce reptile et les murènes, les congres, et les anguilles, qui d'ailleurs ressemblent, à beaucoup d'égards, aux serpens, et que l'on a quelquefois même appelées *serpens d'eau*.

L'enfumé habite les Indes orientales, particulièrement l'île de Ceylan : on le rencontre aussi en Amérique. On ignore une grande partie de ses habitudes; mais l'on sait qu'il se nourrit de vers de terre, de mollasses, de divers insectes, de cloportes, de scolopendres, etc. Il fait aussi la guerre aux fourmis, dont il paroît qu'il aime beaucoup à se nourir. Bien loin de chercher à détruire ou à diminuer son espèce, on devroit donc tâcher de la multiplier dans les contrées torrides, si souvent dévastées par des légions innombrables de fourmis, qui s'avançant en colonnes pressées, et, couvrant un grand espace, laissent partout des traces funestes que l'on prendroit pour celles de la flamme dévorante. L'enfumé fait aisément sa proie de ces fourmis ainsi que des vers, des larves d'insectes, et de tous les petits animaux qui se cachent sous terre, la faculté qu'il a de reculer ou d'avancer sans se blesser lui donnant, ainsi que sa conformation générale, une très-grande facilité pour pénétrer dans les retraites souterraines des vers, des fourmis et des insectes. Il peut d'ailleurs fouiller la terre plus profondément que plusieurs autres serpens, sa peau étant très-dure, et ses muscles très-vigoureux. Quelques voyageurs ont écrit qu'il étoit venimeux ; nous avons trouvé cependant que ses mâchoires n'étoient garnies d'aucun crochet mobile. On voit au-dessus de son anus huit petits tubercules percés à leur extrémité, et qui communiquent avec autant de petites glandes; ce qui lui donne un nouveau rapport avec le bipède cannelé [1], ainsi qu'avec plusieurs espèces de lézards [2].

1. On compte ordinairement deux cents anneaux sur le corps de l'enfumé, et trente sur sa queue.

1. Voyez l'article du *bipède cannelé*, à la suite de l'Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares.

2. L'enfumé a le dessus de la tête garni de six grandes écailles placées sur trois rangs.

LE BLANCHET.

Cet amphisbène diffère principalement de celui que nous venons de décrire par le nombre de ses anneaux et par sa couleur. Il est blanc, et souvent sans aucune tache. Le dessus de sa tête est couvert, ainsi que celle de l'enfumé, par six grandes écailles disposées sur trois rangs, dont chacun est composé de deux pièces. On compte communément deux cent vingt-trois anneaux autour de son corps, et seize autour de sa queue. On voit au-dessus de l'ouverture de l'anus huit tubercules semblables à ceux que présente l'enfumé, mais moins élevés et moins grands. Un blanchet conservé au Cabinet du Roi a un pied cinq pouces neuf lignes de longueur totale, et sa queue n'est longue que d'un pouce six lignes. Nous n'avons pas vu de crochets mobiles dans les blanchets que nous avons examinés.

SIXIEME GENRE.

SERPENS DONT LES COTÉS DU CORPS PRÉSENTENT UNE RANGÉE LONGITUDINALE DE PLIS.

CŒCILES.

L'IBIARE.

La forme de ce serpent est cylindrique ; un individu de cette espèce, décrit par M. Linné, avoit un pied de longueur, et étoit épais d'un pouce. L'ibiare paroît n'être couvert d'aucune écaille, on remarque cependant sur son dos de petits points un peu saillans dont le nature pourroit approcher de celle des écailles. Le museau un est peu arrondi ; la mâchoire supérieure, plus avancée que l'inférieure, est garnie auprès des narines de deux petits barbillons ou *tentacules* très-courts et à peine sensibles ; ce qui donne à l'ibiare un rapport de plus avec plusieurs espèces de poissons. Ses yeux sont très-petits, et recouverts par une membrane, comme ceux de quelques autres serpens, et de plusieurs poissons de mer ou d'eau douce. Sa peau est plissée de chaque côté du corps, et y forme communément cent trente-cinq rides ou plis assez sensibles. Sa queue est très-courte ; elle présente des rides annulaires comme le corps des vers de terre appelés *lombrics*. On le trouve en Amérique. Il est à désirer que les voyageurs observent ses habitudes naturelles.

LE VISQUEUX.

Cette espèce de cœcile habite les Indes. Elle a les yeux encore plus petits que l'ibiare, et ses côtés présentent un plus grand nombre de plis : on en compte trois cent quarante le long du corps, et dix le long de la queue. Sa couleur est brune, avec une petite raie blanchâtre sur les côtés.

SEPTIÈME GENRE.

SERPENS DONT LE DESSOUS DU CORPS PRÉSENTE DE GRANDES PLAQUES, SUR LESQUELLES ON VOIT ENSUITE DES ANNEAUX ÉCAILLEUX, ET DONT L'EXTRÉMITÉ DE LA QUEUE EST GARNIE PAR-DESSOUS DE TRÈS-PETITES ÉCAILLES.

LANGAHA.

LANGAHA DE MADAGASCAR.

M. Brugnière, de la Société royale de Montpellier, a publié le premier la description de ce serpent qu'il a observé dans l'île de Madagascar. Cette espèce réunit trois caractères remarquables; l'un des couleuvres; le second, des amphisbènes; et le troisième, des anguis: elle a, comme les anguis, une partie du dessous de la queue recouverte de petites écailles, des anneaux écailleux comme les amphisbènes, et de grandes plaques sous le corps comme les couleuvres; elle appartient dès-lors à un genre très-distinct et très-facile à reconnaître, auquel nous avons conservé le nom de *langaha* qu'on lui donne à Madagascar.

L'individu de l'espèce du langaha de Madagascar, décrit par M. Brugnière, avoit deux pieds huit pouces de longueur totale, et sept lignes de diamètre dans la partie la plus grosse de son corps. Le dessus de sa tête étoit couvert de sept grandes écailles placées sur deux rangs; la rangée la plus voisine du museau présentoit trois pièces, et l'autre rangée en présentoit quatre. Sa mâchoire supérieure étoit terminée par une appendice longue de neuf lignes, tendineuse, flexible, très-pointue et revêtue de très-petites écailles; ce qui lui donnait un nouveau rapport avec la couleuvre nasique. Elle avoit, suivant M. Brugnière, des dents de même forme et en même nombre que celles de la vipère. Les écailles qui revêtoient le dos étoient rhomboïdales, rougeâtres, et l'on voyoit à leur base un petit cercle gris avec un point jaune. On comptoit sur la partie inférieure du corps cent quatre-vingt-quatre grandes plaques blanchâtres, luisantes, d'autant plus longues qu'elles étoient plus éloignées de la tête, et qui formoient enfin autour du corps des anneaux entiers au nombre de quarante-deux. Après ces anneaux, ou plutôt vers le milieu de l'endroit garni par ces anneaux écailleux, commençoit la queue apparente que recouvroient de très-petites écailles; mais la véritable queue étoit beaucoup plus longue, puisque l'anus étoit placé entre la quatre-vingt-dixième et la quatre-vingt-onzième grande plaque, au milieu de quatre pièces écailleuses.

M. Brugnière ayant vu trois langaha de Madagascar, s'est assuré que le nombre des grandes plaques et des anneaux étoit variable dans cette espèce: un de ces trois individus, au lieu de présenter les couleurs que nous venons d'indiquer, étoit violet avec des points plus foncés sur le dos.

Les habitans de Madagascar craignent beaucoup le langaha; et en effet, la forme de ses dents, semblables à celles de la vipère, doit faire présumer qu'il est venimeux.

HUITIÈME GENRE.

SERPENS QUI ONT LE CORPS ET LA QUEUE GARNIS DE PETITS TUBERCULES.

ACROCHORDES.

L'ACROCHORDE DE JAVA[1].

M. Hornstedt a observé et décrit ce serpent, qu'il a cru devoir placer dans un genre particulier, et que nous séparerons, avec lui, des genres dont nous venons de parler, jusqu'à ce que de nouvelles observations aient fixé la véritable place que ce reptile doit occuper. Le corps et la queue de ce serpent sont garnis de verrues ou tubercules relevés par trois arêtes, et qui, devant ressembler beaucoup à de petites écailles, rapprochent l'acrochorde de Java du genre des anguis, et particulièrement de la plature, dont les écailles sont très-petites et très-difficiles à compter. Mais l'acrochorde de Java est beaucoup plus grand que la plupart des anguis : l'individu décrit par M. Hornstedt avoit à peu près huit pieds trois pouces de longueur totale ; sa queue étoit longue de onze pouces, et son plus grand diamètre excédoit trois pouces. Il étoit femelle, et l'on trouva dans son ventre cinq petits tout formés et longs de neuf pouces.

L'acrochorde de Java a le dessus du corps noir, le dessous blanchâtre, les côtés blanchâtres tachetés de noir ; ses couleurs ont donc beaucoup de rapports avec celles de la plature. Sa tête est aplatie et couverte de petites écailles ; l'ouverture de sa gueule est petite : il n'a point de crochets à venin; mais un double rang de dents garnit chaque mâchoire. L'endroit le plus gros du corps est auprès de l'anus, dont l'ouverture est étroite. Il a la queue très-menue : celle de l'individu décrit par M. Hornstedt n'avoit que six lignes de diamètre à son origine.

C'est dans une vaste forêt de poivriers, près de Sangasan, dans l'île de Java, que cet individu fut trouvé. Des Chinois que M. Hornstedt avoit avec lui mangèrent la chair de ce reptile, et la trouvèrent excellente.

1. La peau de l'acrochorde de Java, décrit par M. Hornstedt, a été déposée dans le cabinet d'histoire naturelle du roi de Suède.

DES SERPENS MONSTRUEUX.

Nous venons de présenter la description des diverses espèces de serpens que les naturalistes ou les voyageurs ont fait connoître ; de mettre sous les yeux les traits de leur conformation extérieure, ainsi que les principaux points de leur organisation interne; de donner, pour ainsi dire, du mouvement et de la vie à ces représentations inanimées, en indiquant les grands résultats de l'organisation et de la forme de ces reptiles; de comparer avec soin leurs propriétés et leurs formes; de rassembler les attributs communs à toutes les espèces comprises dans chaque genre, et d'en former les caractères distinctifs de chacun de ces groupes. Nous élevant ensuite à une considération plus étendue, nous avons essayé de réunir toutes les qualités, toutes les facultés, toutes les habitudes, toutes les formes qui nous ont paru appartenir à tous les genres de serpens, et d'en composer le tableau général de l'ordre entier de ces animaux, que nous avons placé au commencement de notre examen détaillé de leurs espèces particulières.

Nous avons recherché dans ces formes.

dans ces habitudes, dans ces propriétés, celles qui sont constantes, et celles qui sont variables. Parcourant, à l'aide de l'imagination, les divers points du globe pour y reconnoître les différentes espèces de serpens, nous n'avons jamais cessé, lorsque nous avons retrouvé la même espèce sous différens climats, de marquer, autant qu'il a été en nous, l'influence de la température et des accidens de l'atmosphère sur sa conformation ou sur ses mœurs. Nous avons toujours voulu distinguer les facultés permanentes qui appartiennent véritablement à l'espèce, d'avec les propriétés passagères et relatives produites par l'âge, par les circonstances des lieux ou par celles des temps.

Il ne nous reste plus, pour donner de l'ordre des serpens l'idée la plus étendue et la plus exacte qu'il soit en notre pouvoir de faire naître, qu'à mettre un moment sous les yeux les grandes variétés auxquelles les individus peuvent être soumis, les écarts apparens dont ils peuvent être l'exemple, les diverses monstruosités qu'ils peuvent présenter.

Quelque isolés que paroissent ces objets, quelque passagers, quelque éloignés qu'ils soient des objets ordinaires de l'étude du naturaliste qui ne recherche que les choses constantes, ne considère que les espèces, et compte pour rien les individus, ils répandront une nouvelle lumière sur l'ensemble des faits permanens et généraux que nous venons de considérer.

Au premier coup d'œil, une monstruosité paroît une exception aux lois de la Nature; ce n'est cependant qu'une exception aux effets qu'elles produisent ordinairement. Ces lois, toujours immuables comme l'essence des choses dont elles dérivent, ne varient ni pour les temps ni pour les lieux : mais, suivant les circonstances dans lesquelles elles agissent, leurs résultats sont accrus ou diminués ; leurs diverses actions se combinent ou se désunissent. Lorsque ces actions se joignent l'une à l'autre, les produits qui avoient toujours été séparés se trouvent réunis, et voilà comment se forment les monstres par excès. Lorsqu'au contraire les différens effets de ces lois constantes se séparent, pour ainsi dire, et ne s'exécutent plus dans le même sujet, les résultats ordinaires des forces de la Nature sont diminués ou disparoissent, et voilà l'origine des monstres par défaut.

Les monstres sont donc des effets d'une composition ou d'une décomposition opérées par la Nature dans ses propres forces, et qui, bien supérieures à tout ce que l'art pourroit tenter, peuvent nous dévoiler, pour ainsi dire, le secret de ces forces puissantes et merveilleuses, en les montrant sous de nouveaux points de vue; de même que, par la synthèse ou l'analyse, nous découvrons dans les corps que nous examinons de nouvelles faces ou de nouvelles propriétés.

L'étude des monstruosités, surtout de celles qui sont les plus frappantes et les plus extraordinaires, peut donc nous conduire quelquefois à des vérités importantes, en nous montrant de nouvelles applications des forces de la Nature, et par conséquent en nous découvrant une plus grande étendue de ses lois.

Lorsqu'en comparant la durée de ces résultats extraordinaires avec celle des résultats les plus communs, on cherchera combien la réunion ou le défaut de plusieurs causes particulières influe non-seulement sur la grandeur des effets, mais encore sur la longueur de leur existence, on trouvera presque toujours que les monstres subsistent pendant un temps moins long que les êtres ordinaires avec lesquels ils ont le plus de rapports, parce que les circonstances qui occasionent la réunion ou la séparation des diverses forces dont résulte la monstruosité n'agissent presque jamais également et en même proportion dans tous les points de l'être monstrueux qu'elles produisent; et dès-lors ses différens ressorts n'ayant plus entre eux des rapports convenables, comment leur jeu pourroit-il durer aussi longtemps ?

Rien ne pouvant garantir les serpens de l'influence plus ou moins grande de toutes les causes qui modifient l'existence des êtres vivans, leurs diverses espèces doivent présenter et présentent en effet, comme celles des autres ordres, non-seulement des variétés de couleur, constantes ou passagères, produites par la température, les accidens de l'atmosphère ou d'autres circonstances particulières, mais encore des monstruosités occasionées par ce qu'ils éprouvent, soit avant d'être renfermés dans leur œuf, et pendant qu'ils ne sont encore que d'informes embryons, soit pendant qu'ils sont enveloppés dans ce même œuf ou après qu'ils en sont éclos, et lorsqu'étant encore très-jeunes, leur organisation est plus tendre et plus susceptible d'être altérée. Mais, comme ils n'ont ni bras ni jambes, ils ne peuvent être, à l'extérieur, monstrueux par excès ou par défaut que dans leur tête ou dans

leur queue; et voilà pourquoi, tout égal d'ailleurs, on doit moins trouver de serpens monstrueux que de quadrupèdes, d'oiseaux, de poissons, etc.

Il arrive cependant assez souvent que, lorsque les serpens ont eu leur queue partagée en long par quelque accident, une portion de cette queue se recouvre de peau, demeure séparée, et forme une seconde queue quelquefois conformée, en apparence, aussi bien que la première, quoiqu'une seule de ces deux queues renferme des vertèbres, ainsi que nous l'avons vu pour les lézards. Mais cette espèce de monstruosité, produite par une division accidentelle, est moins remarquable que celle que l'on a observée dans quelques serpens nés avec deux têtes. L'exemple d'une monstruosité semblable, reconnue dans presque tous les ordres d'animaux, empêcheroit seul qu'on ne révoquât en doute l'existence de pareils serpens. A la vérité, plusieurs voyageurs ont voulu parler de ces serpens à deux têtes, comme d'une espèce constante : induits peut-être en erreur par ce qu'on a dit des serpens nommés *amphisbènes,* auxquels on a attribué pendant long-temps deux têtes, une à chaque extrémité du corps, et dans lesquels on a supposé la faculté de se servir indifféremment de l'une ou de l'autre, ils ont confondu avec ces amphisbènes les serpens à deux têtes placées toutes les deux à la même extrémité du corps, et qui ne sont que des monstruosités passagères. Plusieurs personnes arrivées de la Louisiane m'ont assuré que ces serpens à deux têtes y formoient une espèce très-permanente, et qui se multiplioit par la génération, ainsi que les autres espèces de serpens. Mais, indépendamment de toutes les raisons d'analogie qui doivent empêcher d'admettre cette opinion, aucun de ces voyageurs n'a dit avoir vu un de ces serpens femelles mettre bas des petits pourvus de deux têtes comme leur mère, ou pondre des œufs dont les fœtus présentassent la même conformation extraordinaire; et ces serpens à deux têtes ne doivent jamais être regardés que comme des monstruosités accidentelles, ainsi que les chiens, les chats, les cochons, les veaux et les autres animaux que l'on a également vus avec deux têtes très-distinctes. Il peut se faire que des circonstances particulières relatives au climat rendent ces monstres plus communs dans certains pays que dans d'autres : et des observateurs peu difficiles n'auront eu besoin que d'apercevoir deux ou trois individus à deux têtes dans la même contrée, quoiqu'à des époques très-éloignées, pour accréditer tous les contes répandus au sujet de ces reptiles; d'autant plus que lorsqu'il s'agit de serpens ou d'autres animaux qui demeurent pendant long-temps renfermés dans leurs retraites, qui se cachent à la vue de l'homme, et qu'il est par conséquent assez difficile de rencontrer, deux ou trois individus ont suffi quelquefois à certains voyageurs pour admettre une espèce nouvelle, et peuvent, en effet, suffire lorsqu'il ne s'agit pas d'une conformation des plus extraordinaires.

Les anciens, ainsi que les modernes, ont parlé de l'existence de ces reptiles monstrueux et à deux têtes. Aristote en fait mention. Elien dit que, de son temps, on en voyoit assez souvent dans le pays arrosé par le fleuve Arcas; qu'ils étoient longs de trois ou quatre coudées; que la couleur de leur corps étoit noire, et celle de leurs têtes blanchâtre. Aldrovande avoit dans son cabinet, à Bologne, un de ces serpens à deux têtes. Joseph Lanzoni et d'autres observateurs en ont vu, et l'on en conserve maintenant un dans le Cabinet du Roi.

Ce dernier reptile a de longueur totale dix pouces deux lignes; sa queue est longue d'un pouce six lignes, et sa circonférence est d'un pouce une ligne dans l'endroit le plus gros du corps. Les écailles qui revêtent son dos sont ovales et relevées par une arête. Il n'a qu'un seul cou, mais deux têtes égales, et longues chacune de huit lignes; les écailles qui en garnissent la partie supérieure sont semblables à celles du dos; une grande écaille recouvre chaque œil; les deux bouches renferment une langue fourchue, ainsi que des crochets creux et mobiles. Les deux têtes sont réunies de manière à former un angle de plus de cent cinquante degrés; et lorsque les deux bouches sont ouvertes, on peut voir le jour au travers de ces deux bouches et des deux gosiers joints ensemble.

On peut observer, un peu au-dessous du cou, un pli assez considérable que fait le corps, et qui est produit par la peau du côté gauche, plus courte dans cette partie que la peau du côté droit.

La couleur du dessus du corps a été altérée par l'esprit-de-vin; elle paroît d'un brun plus ou moins foncé, et le dessous du corps est blanchâtre : nous avons compté deux cent vingt-six grandes plaques et soixante paires de petites. Ce reptile monstrueux appartient évidemment au genre des couleuvres; il doit être placé parmi les

venimeuses, et peut-être étoit-il de l'espèce de la vipère *fer-de-lance*. Nous ignorons d'où il a été apporté au Cabinet de sa majesté.

Mais ce est pas seulement dans leurs collections que les naturalistes ont vu des serpens à deux têtes. Rédi en a observé un vivant [1]. Il l'avoit trouvé, au mois de janvier, aux environs de Pise, et étendu au soleil, sur les bords de l'Arno. Ce reptile étoit mâle, sa longueur de deux palmes, et sa grosseur égaloit celle du petit doigt. Sa couleur approchoit de celle de la rouille: il avoit sur le dos et sur le ventre des taches noires, moins foncées au-dessous du corps; une bande blanche formoit une sorte de collier autour de ses deux cous, et une bande de la même couleur entouroit l'extrémité de la queue, qui étoit parsemée de taches blanches. Chaque cou étoit long de deux travers de doigt; les deux cous et les deux têtes étoient entièrement semblables et très-bien conformés; chaque gueule renfermoit une langue fourchue à son extrémité, mais ne présentoit point de crochets mobiles et à venin. Rédi éprouva les effets de la morsure de ce reptile sur divers animaux qui n'en ressentirent aucun effet fâcheux. Ce serpent ne vécut que jusqu'au commencement de février; et ce qu'il y a d'assez remarquable, c'est que la tête droite parut mourir sept heures avant la gauche.

1. Nous donnons dans cette note un extrait de la description des parties intérieures de ce reptile, faite par Rédi

« Ce serpent avoit deux trachées-artères, et par conséquent deux poumons, lesquels étoient tout-à-fait séparés l'un de l'autre : le poumon droit paroissoit évidemment plus gros que le gauche; la figure en étoit semblable à celle des poumons des vipères et des autres serpens; c'étoit une espèce de sac membraneux fort long, dont la surface intérieure étoit semée de petites éminences répandues sans ordre; il étoit manifestement composé de deux différentes substances, et tout à-fait semblable au poumon du serpent décrit par Gérard Blasius.

»Il se trouva deux cœurs enveloppés chacun de leur péricade, et ayant chacun leurs vaisseaux sanguins : ces deux cœurs différoient en cela seul que le droit étoit plus gros que le gauche.

»Il y avoit deux œsophages et deux estomacs assez longs, comme dans tous les serpens. Ces estomacs s'unissoient dans un seul intestin qui leur étoit commun : à l'endroit de leur réunion l'on appercevoit sur la surface interne de chacun un petit amas circulaire de glandes ou mamelons très-petits, aigus et rougeâtres, semblables à ceux qui, dans les volatiles, tapissent le dedans de l'œsophage..... Une file de mamelons semblables, mais beaucoup plus petits et qu'on ne pouvoit distinguer qu'à l'aide du microscope, régnoit sur toute la longueur du canal qui composoit les deux œsophages et les deux estomacs.

»L'intestin, après ses circonvolutions ordinaires, alloit s'ouvrir dans les cloaques de l'anus Les estomacs étoient totalement vides; il y avoit seulement dans le canal des intestins quelques petits restes d'excrémens et un peu de matière muqueuse, dans laquelle étoient engagés, et, pour ainsi dire, embourbés, un grand nombre de vers très-petits, les uns d'un beau blanc, le autres rougeâtres, et tous pleins de vie. J'avois cependant gardé ce serpent enfermé pendant trois semaines dans un vaisseau de verre, où il ne voulut prendre aucune sorte de nourriture, comme c'est la coutume de plusieurs serpens. Celui-ci avoit deux foies; et dans le droit, qui étoit p us grand que le gauche, il se trouva cinq petites vésicules rondes et distendues dont chacune renfermoit un ver de même espèce que ceux qui étoient dans la cavité des intestins.

»Chacun des deux foies avoit sa veine propre qui régnoit sur toute sa longueur; et comme il y avoit deux foies, il y avoit aussi deux vésicules du fiel. Ces vésicules n'étoient point infixées ou incrustées dans le foie; au contraire, elles en étoient séparées et même un peu éloignées, comme c'est l'ordinaire dans les vipères dans les autres serpens.

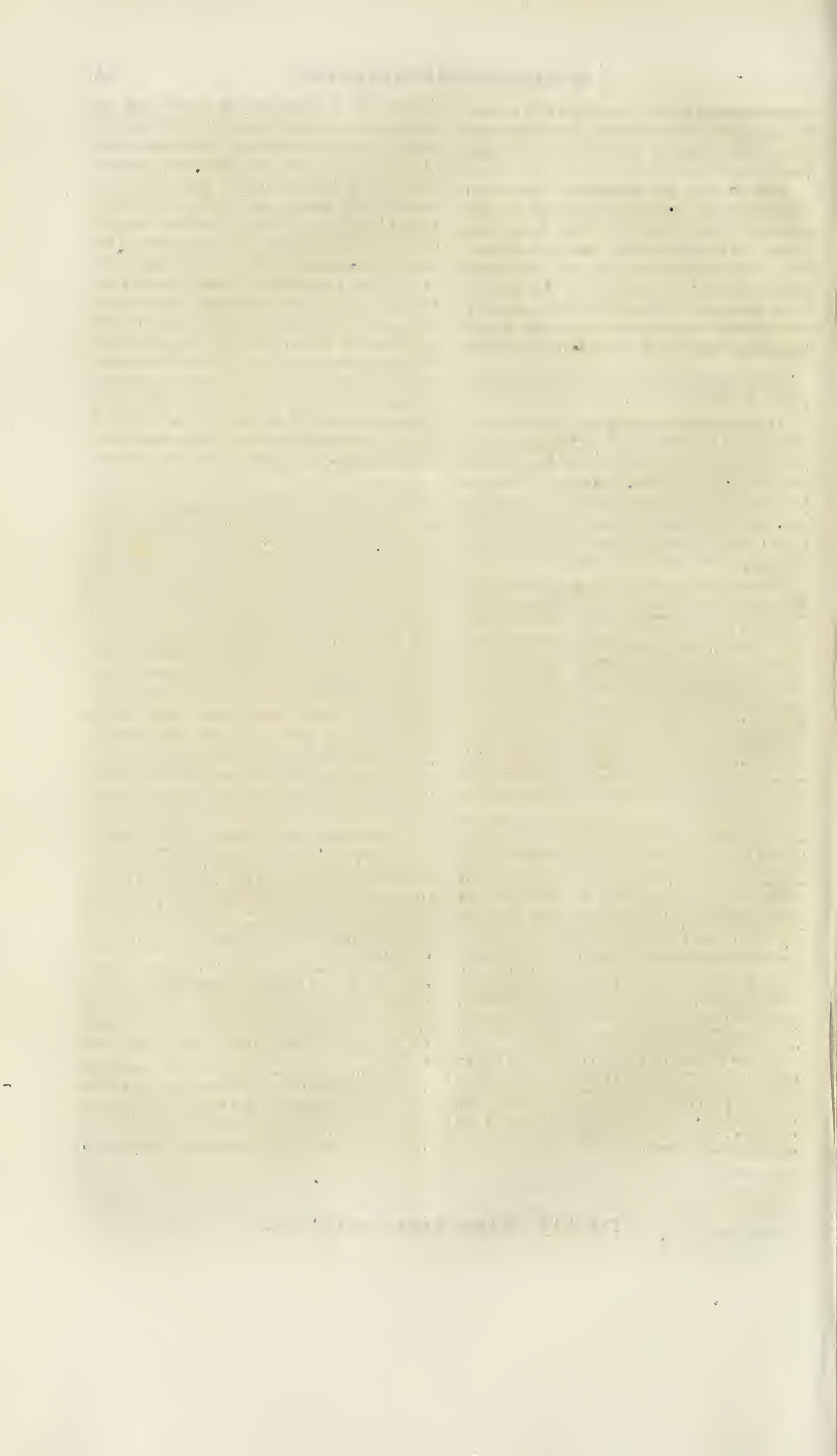
»Dans le serpent à deux têtes que je decris, la vésicule du fiel etoit beaucoup plus grande dans le foie droit que dans le gauche : elle communiquoit par un petit conduit au lobe droit du foie Le canal cystique sortoit du milieu de cette vésicule ou à peu près, et alloit verser la bile dans les intestins. Du bord du foie droit naissoit un autre petit conduit biliaire qu'on nomme *hépatique* : il étoit isolé; et sans s'approcher de la vésicule, il alloit déboucher dans les intestins à quelque distance du canal cystique. Ce second conduit biliaire ou conduit hépatique manquoit au foie gauche; du moins je ne pus l'y appercevoir. Ce foie avoit seulement une vésicule du fiel d'où partoit un canal cystique qui aboutissoit dans l'intestin, et y avoit son insertion séparément des deux autres conduits : l'embouchure de celui-ci étoit marquée, dans la cavité intérieure de l'intestin, par un mamelon fort gonflé.

»Tous les mâles de l'espèce des serpens et des lézards ont deux verges et deux testicules : il sembloit donc que ce serpent qui avoit deux têtes, et dont les viscères étoient doubles, dût avoir quatre verges et quatre testicules : cependant il n'avoit que deux testicules et deux verges. Les testicules étoient blancs, comme à l'ordinaire, un peu allongés; ils avoient tous leurs appendices, et se trouvoient placés comme ils ont coutume d'être, non pas à côté l'un de l'autre, mais l'un un peu plus haut, c'est-à-dire, plus près de la tête, que l'autre. Les deux verges, conformées à l'ordinaire, avoient leur position accoutumée dans la queue; elles étoient hérissées de pointes à leur extrémité, comme elles le sont dans les vipères et dans les autres serpens qui se traînent sur le ventre.

»En pressant les deux verges de ce serpent à deux têtes, j'en fis sortir la liqueur séminale ordinaire, dont l'odeur est forte et désagréable. J'ai eu occasion d'observer deux serpens à deux queues, et je ne leur ai trouvé non plus que deux verges, et non pas quatre, de même qu'aux lézards verts et aux lézards à deux queues.

»Les deux cerveaux contenus dans les deux têtes étoient semblables entre eux, tant pour le volume que pour la conformation. Les deux moelles épinières, après avoir traversé respectivement les vertèbres des deux cous, se réunissoient à la naissance du dos en un seul tronc, qui régnoit jusqu'à l'extrémité de la queue. »

FIN DES QUADRUPÈDES OVIPARES.



HISTOIRE NATURELLE.

POISSONS.

DISCOURS

SUR LA NATURE DES POISSONS.

Le génie de Buffon, planant au-dessus du globe, a compté, décrit, nommé les quadrupèdes vivipares et les oiseaux ; il a laissé de leurs mœurs d'admirables images. Choisi par lui pour placer quelques nouveaux dessins à la suite de ses grands tableaux de la Nature, j'ai tâché d'exposer le nombre, les formes et les habitudes des quadrupèdes ovipares et des serpens. Essayons maintenant de terminer l'histoire des êtres vivans et sensibles connus sous le nom d'*animaux à sang rouge*, en présentant celle de l'immense classe des poissons.

Nous allons avoir sous les yeux les êtres les plus dignes de l'attention du physicien. Que l'imagination, éclairée par le flambeau de la science, rassemble en effet tous les produits organisés de la puissance créatrice ; qu'elle les réunisse suivant l'ordre de leurs ressemblances ; qu'elle en compose cet ensemble si vaste, dans lequel, depuis l'homme jusque à la plante la plus voisine de la matière brute, toutes les diversités de forme, tous les degrés de composition, toutes les combinaisons de force, toutes les nuances de la vie, se succèdent dans un si grand nombre de directions différentes et par des décroissemens si insensibles. C'est vers le milieu de ce système merveilleux d'innombrables dégradations que se trouvent réunies les différentes familles de poissons dont nous allons nous occuper ; elles sont les liens remarquables par lesquels les animaux les plus parfaits ne forment qu'un tout avec ces légions si multipliées d'insectes, de vers, et d'autres animaux peu composés, et avec ces tribus non moins nombreuses de végétaux plus simples encore. Elles participent de l'organisation des propriétés, des facultés de tous ; elles sont comme le centre où aboutissent tous les rayons de la sphère qui compose la Nature vivante, et montrant, avec tout ce qui les entoure, des rapports plus marqués, plus distincts, plus éclatans, parce qu'elles en sont plus rapprochées, elles reçoivent et réfléchissent bien plus fortement vers le génie qui observe, cette vive lumière que la comparaison seule fait jaillir, et sans laquelle les objets seroient pour l'intelligence la plus active comme s'ils n'existoient pas.

Au sommet de cet assemblage admirable est placé l'homme, le chef-d'œuvre de la Nature. Si la philosophie, toujours empressée de l'examiner et de le connoître, cherche les rapports les plus propres à éclairer l'objet de sa constante prédilection, où devra-t-elle aller les étudier, sinon dans les êtres qui présentent assez de ressemblances et assez de différences pour faire naître, sur un grand nombre de points, des comparaisons utiles ? On ne peut comparer ni ce qui est semblable en tout, ni ce qui diffère en tout ; c'est donc lorsque la somme des ressemblances est égale à celle des différences, que l'examen des rapports est le plus fécond en vérités ; c'est donc vers le centre de cet ensemble d'espèces organisées, et dont l'espèce humaine occupe le faîte, qu'il faut chercher les êtres avec lesquels on peut la comparer avec le plus d'avantages ; et c'est vers ce même centre que sont groupés les êtres sensibles dont nous allons donner l'histoire.

Mais de cette hauteur d'où nous venons

de considérer l'ordre dans lequel la Nature elle-même a, pour ainsi dire, distribué tous les êtres auxquels elle a accordé la vie, portons-nous un instant nos regards vers le grand et l'heureux produit de l'intelligence humaine; jetons-nous les yeux sur l'homme réuni en société; cherchons-nous à connoître les nouveaux rapports que cet état de la plus noble des espèces lui donne avec les êtres vivans qui l'environnent; voulons-nous savoir ce que l'art, qui n'est que la Nature réagissant sur elle-même par la force du génie de son plus bel ouvrage, peut introduire de nouveau dans les relations qui lient l'homme civilisé avec tous les animaux : nous ne trouverons aucune classe de ces êtres vivans plus digne de nos soins et de notre examen que celle des poissons. Diversité de familles, grand nombre d'espèces, prodigieuse fécondité des individus, facile multiplication sous tous les climats, utilité variée de toutes les parties, dans quelle classe rencontrerions-nous et tous ces titres à l'attention, et une nourriture plus abondante pour l'homme, et une ressource moins destructive des autres ressources, et une matière plus réclamée par l'industrie, et des préparations plus répandues par le commerce? Quels sont les animaux dont la recherche peut employer tant de bras utiles, accoutumer de si bonne heure à braver la violence des tempêtes, produire tant d'habiles et d'intrépides navigateurs, et créer ainsi pour une grande nation les élémens de sa force pendant la guerre, et de sa prospérité pendant la paix?

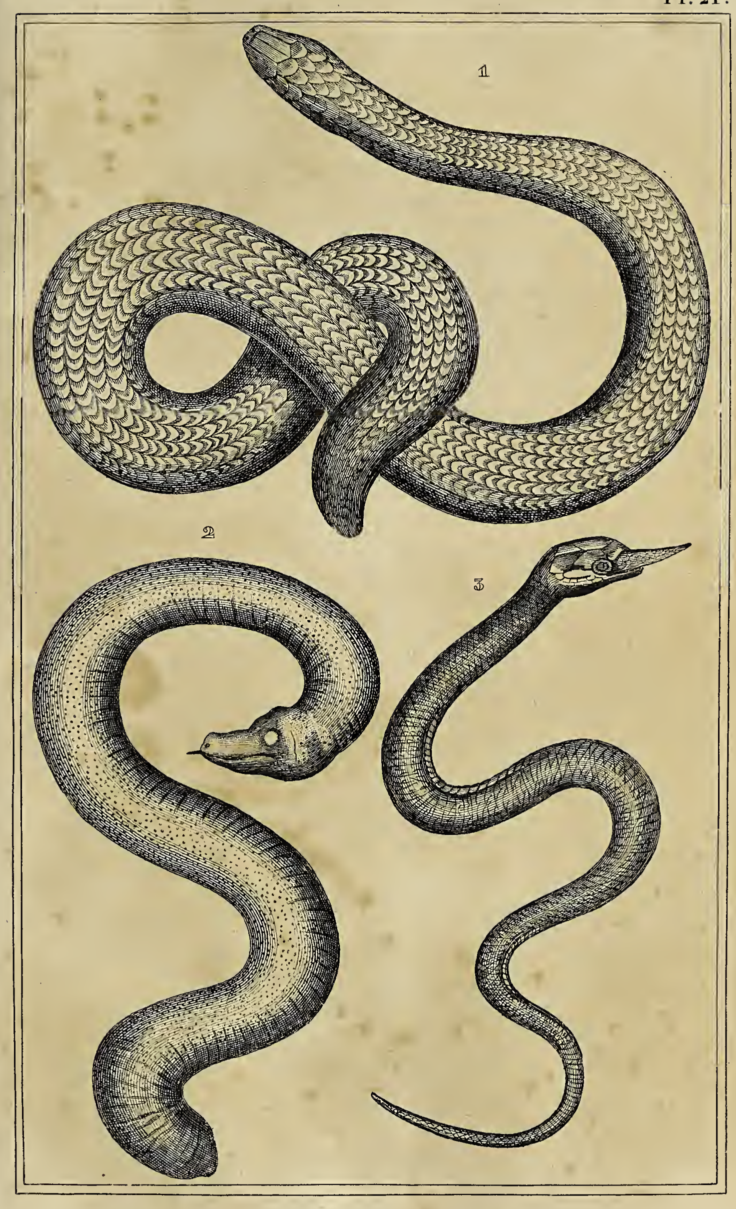
Quels motifs pour étudier l'histoire de ces remarquables et si nombreux habitans des eaux!

Transportons-nous donc sur les rivages des mers, sur les bords du principal empire de ces animaux trop peu connus encore. Choisissons, pour les mieux voir, pour mieux observer leurs mouvements, pour mieux juger de leurs habitudes, ces plages, pour ainsi dire, privilégiées, où une température plus douce, où la réunion de plusieurs mers, où le voisinage des grands fleuves, où une sorte de mélange des eaux douces et des eaux salées, où des abris plus commodes, où des alimens plus convenables ou plus multipliés, attirent un plus grand nombre de poissons : mais plutôt ne nous contentons pas de considérations trop limitées, d'un spectacle trop resserré; n'oublions pas que nous devons présenter les résultats généraux nés de la réunion de toutes les observations particulières; élevons-nous par la pensée et assez haut au-dessus de toutes les mers, pour en saisir plus facilement l'ensemble, pour en apercevoir à la fois un plus grand nombre d'habitans; voyons le globe, tournant sous nos pieds, nous présenter successivement toute sa surface inondée, nous montrer les êtres à sang rouge qui vivent au milieu du fluide aqueux qui l'environne; et pour qu'aucun de ces êtres n'échappe, en quelque sorte, à notre examen, pénétrons ensuite jusque dans les profondeurs de l'océan, parcourons ses abîmes, et suivons, jusque dans ses retraites les plus obscures, les animaux que nous voulons soumettre à notre examen.

Mais si nous ne craignions pas de demander trop d'audace, nous dirions : ce n'est pas assez de nous étendre dans l'espace : il faut encore remonter dans le temps; il faut encore nous transporter à l'origine des êtres; il faut voir ce qu'ont été dans les âges antérieurs les espèces, les familles que nous allons décrire; il faut juger de cet état primordial par les vestiges qui en restent, par les monumens contemporains qui sont encore debout; il faut montrer les changemens successifs par lesquels ont passé toutes les formes, tous les organes, toutes les forces que nous allons comparer; il faut annoncer ceux qui les attendent encore : la Nature, en effet, immense dans sa durée comme dans son étendue, ne se compose-t-elle pas de tous les momens de l'existence, comme de tous les points de l'espace qui renferme ses produits?

Dirigeons donc notre vue vers ce fluide qui couvre une si grande partie de la terre : il sera, si je puis parler ainsi, nouveau pour le naturaliste qui n'aura encore choisi pour objet de ses méditations que les animaux qui vivent sur la surface sèche du globe, ou s'élèvent dans l'atmosphère.

Deux fluides sont les seuls dans le sein desquels il ait été permis aux êtres organisés de vivre, de croître et de se reproduire : celui qui compose l'atmosphère, et celui qui remplit les mers et les rivières. Les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles, ne peuvent conserver leur vie que par le moyen du premier; le second est nécessaire à tous les genres de poissons. Mais il y a bien plus d'analogie, bien plus de rapports conservateurs entre l'eau et les poissons qu'entre l'air et les oiseaux ou les quadrupèdes. Combien de fois, dans le



1. LE LOMBRIC. 2. L'IBIARE. 3. LE LANGAHA

cours de cette histoire, ne serons-nous pas convaincus de cette vérité ! et voilà pourquoi, indépendamment de toute autre cause, les poissons sont de tous les animaux à sang rouge ceux qui présentent dans leurs espèces le plus grand nombre d'individus, dans leurs couleurs l'éclat le plus vif, et dans leur vie la plus longue durée.

Fécondité, beauté, existence très-prolongée, tels sont les trois attributs remarquables des principaux habitans des eaux : aussi l'ancienne mythologie grecque, peut-être plus éclairée qu'on ne l'a pensé sur les principes de ses inventions, et toujours si riante dans ses images, a-t-elle placé au milieu des eaux le berceau de la déesse des amours, et représenté Vénus sortant du sein des ondes au milieu de poissons resplendissans d'or et d'azur, qu'elle lui avoit consacrés[1]. Et que l'on ne soit pas étonné de cette allégorie instructive autant que gracieuse : il paroît que les anciens Grecs avoient observé les poissons beaucoup plus qu'ils n'avoient étudié les autres animaux ; ils les connoissoient mieux ; ils les préféroient, pour leur table, même à la plupart des oiseaux les plus recherchés. Ils ont transmis cet examen de choix, cette connoissance particulière, et cette sorte de prédilection, non-seulement aux Grecs modernes, qui les ont conservés long-temps, mais encore aux Romains, chez lesquels on les remarquoit, lors même que la servitude la plus dure, la corruption la plus vile, et le luxe le plus insensé, pesoient sur la tête dégradée du peuple qui avoit conquis le monde ; ils devoient les avoir reçus des antiques nations de l'Orient, parmi lesquelles ils subsistent encore : la proximité de plusieurs côtes et la nature des mers qui baignoient leurs rivages, les leur auroient d'ailleurs inspirés ; et on diroit que ces goûts, plus liés qu'on ne le croiroit avec les progrès de la civilisation, n'ont entièrement disparu en Europe et en Asie que dans ces contrées malheureuses où les hordes barbares de sauvages chasseurs sortis de forêts septentrionales purent dompter par le nombre, en même temps que par la force, les habitudes, les idées et les affections des vaincus.

Mais, en contemplant tout l'espace occupé par ce fluide au milieu duquel se meuvent les poissons, quelle étendue nos regards n'ont-ils pas à parcourir ! Quelle immensité, depuis l'équateur jusqu'aux deux pôles de la terre, depuis la surface de l'océan jusqu'à ses plus grandes profondeurs ! Et indépendamment des vastes mers, combien de fleuves, de rivières, de ruisseaux, de fontaines, et, d'un autre côté, de lacs, de marais, d'étangs, de viviers de mares même, qui renferment une quantité plus ou moins considérable des animaux que nous voulons examiner ! Tous ces lacs, tous ces fleuves, toutes ces rivières, réunis à l'antique océan, comme autant de parties d'un même tout, présentent autour du globe une surface bien plus étendue que les continens qu'ils arrosent, et déjà bien plus connue que ces mêmes continens, dont l'intérieur n'a répondu à la voix d'aucun observateur, pendant que des vaisseaux conduits par le génie et le courage ont sillonné toutes les plaines des mers non envahies par les glaces polaires.

De tous les animaux à sang rouge, les poissons sont donc ceux dont le domaine est le moins circonscrit. Mais que cette immensité, bien loin d'effrayer notre imagination, l'anime et l'encourage. Et qui peut le mieux élever nos pensées, vivifier notre intelligence, rendre le génie attentif, et le tenir dans cette sorte de contemplation religieuse si propre à l'intuition de la vérité, que le spectacle si grand et si varié que présente le système des innombrables habitations des poissons ? D'un côté, des mers sans bornes, et immobiles dans un calme profond ; de l'autre, les ondes livrées à toutes les agitations des courans et des marées ; ici, les rayons ardens du soleil réfléchis sous toutes les couleurs par les eaux enflammées des mers équatoriales ; là, des brumes épaisses reposant silencieusement sur des monts de glaces flottans au milieu des longues nuits hyperboréennes : tantôt la mer tranquille, doublant le nombre des étoiles pendant des nuits plus douces et sous un ciel plus serein ; tantôt des nuages amoncelés, précédés par de noires ténèbres, précipités par la tempête, et lançant leurs foudres redoublés contre les énormes montagnes d'eau soulevées par les vents : plus loin, et sur les continens, des torrens furieux roulant de cataractes en cataractes ; ou l'eau limpide d'une rivière argentée, amenée mollement, le long d'un rivage fleuri, vers un lac paisible que la lune éclaire de sa lumière blanchâtre. Sur les mers, grandeur, puissance, beauté sublime, tout annonce la Nature créatrice ; tout la montre manifestant sa gloire et sa magnificence ; sur les bords enchanteurs

1. Voyez particulièrement l'article du *coriphène dorade*.

des lacs et des rivières, la Nature créée se fait sentir avec ses charmes les plus doux; l'âme s'émeut; l'espérance s'échauffe; le souvenir l'anime par de tendre regrets, et la livre à cette affection si touchante, toujours si favorable aux heureuses inspirations. Ah! au milieu de ce que le sentiment a de plus puissant, et de ce que le génie peut découvrir de plus grand et de plus sublime, comment n'être pas pénétré de cette force intérieure, de cet ardent amour de la science que les obstacles, les distances et le temps, accroissent, au lieu de le diminuer!

Ce domaine, dont les bornes sont si reculées, n'a été cependant accordé qu'aux poissons considérés comme ne formant qu'une seule classe. Si on les examine groupe par groupe, on verra que presque toutes les familles parmi ces animaux paroissent préférer chacune un espace particulier plus ou moins étendu. Au premier coup d'œil, on ne voit pas aisément comment les eaux peuvent présenter assez de diversité pour que les différens genres, et même quelquefois les différentes espèces de poissons, soient retenus par une sorte d'attrait particulier dans une plage plutôt que dans une autre. Que l'on considère, cependant, que l'eau des mers, quoique bien moins inégalement échauffée aux différentes latitudes que l'air de l'atmosphère, offre des températures très-variées, surtout auprès des rivages qui la bordent, et dont les uns, brûlés par un soleil très-voisin, réfléchissent une chaleur ardente, pendant que d'autres sont couverts de neiges, de frimas et de glaces; que l'on se souvienne que les lacs, les fleuves et les rivières sont soumis à de bien plus grandes inégalités de chaleur et de froid; que l'on apprenne qu'il est de vastes réservoirs naturels auprès des sommets des plus hautes montagnes, et à plus de deux mille mètres au-dessus du niveau de la mer, où des poissons remontent par les rivières qui en découlent, et où ces mêmes animaux vivent, se multiplient et prospèrent[1]; que l'on pense que les eaux de presque tous les lacs, des rivières et des fleuves, sont très-douces et légères, et celles des mers, salées et pesantes : que l'on ajoute, en ne faisant plus d'attention à cette division de l'océan et des fleuves, que les unes sont claires et limpides, pendant que les autres sont sales et limoneuses; que celles-ci sont entièrement calmes, tranquilles, et, pour ainsi dire, immobiles, tandis que celles-là sont agitées par des courans, bouleversées par des marées, précipitées en cascades, lancées en torrens, ou du moins entraînées avec des vitesses plus ou moins rapides et plus ou moins constantes : que l'on évalue ensuite tous les degrés que l'on peut compter dans la rapidité, dans la pureté, dans la douceur et dans la chaleur des eaux; et qu'accablé sous le nombre infini de produits que peuvent donner toutes les combinaisons dont ces quatre séries de nuances sont susceptibles, on ne demande plus comment les mers et les continens peuvent fournir aux poissons des habitations très-variées, et un très-grand nombre de séjours de choix.

Mais ne descendons pas encore vers les espèces particulières des animaux que nous voulons connoître, ne remarquons même pas encore les différens groupes dans lesquels nous les distribuerons; ne les voyons pas divisés en plusieurs familles, placés dans divers ordres : continuons de jeter les yeux sur la classe entière; exposons la forme générale qui lui appartient, et auparavant voyons quelle est son essence, et déterminons les caractères qui la distinguent de toutes les autres classes d'êtres vivans.

On s'apercevra aisément, en parcourant cette histoire, qu'il ne faut pas, avec quelques naturalistes, faire consister le caractère distinctif de la classe des poissons dans la présence d'écailles plus ou moins nombreuses, ni même dans celle de nageoires plus ou moins étendues, puisque nous verrons de véritables poissons paroître n'être absolument revêtus d'aucune écaille, et d'autres être entièrement dénués de nageoires. Il ne faut pas non plus chercher cette marque caractéristique dans la forme des organes de la circulation, que nous trouverons, dans quelques poissons, semblables à ceux que nous avons observés dans d'autres classes que celle de ces derniers animaux. Nous nous sommes assurés, d'un autre côté, par un très-grand nombre de recherches et d'examens, qu'il étoit impossible d'indiquer un moyen facile à saisir, invariable, propre à tous les individus, et applicable à toutes les époques de leur vie, de séparer la classe des poissons des autres êtres organisés, en n'employant qu'un signe unique, en n'ayant recours, en quelque

1. Note adressée de Bagnières, le 15 nivose de l'an 5, à M. de Lacépède, par M. Ramond, membre associé de l'Institut national, professeur d'histoire naturelle à Tarbes, et si avantageusement connu du public par ses Voyages dans les Alpes et dans les Pyrénées.

sorte, qu'à un point de la conformation de ces animaux. Mais voici la marque constante, et des plus aisées à distinguer, que la Nature a empreinte sur tous les véritables poissons; voici, pour ainsi dire, le sceau de leur essence. La rougeur plus ou moins vive du sang des poissons empêche, dans tous les temps et dans tous les lieux, de les confondre avec les insectes, les vers, et tous les êtres vivans auxquels le nom d'*animaux à sang blanc* a été donné. Il ne faut donc plus que réunir à ce caractère un second signe aussi sensible, aussi permanent, d'après lequel on puisse, dans toutes les circonstances, tracer d'une main sûre une ligne de démarcation entre les objets actuels de notre étude, et les reptiles, les quadrupèdes ovipares, les oiseaux, les quadrupèdes vivipares, et l'homme, qui tous ont reçu un sang plus ou moins rouge, comme les poissons. Il faut surtout que cette seconde marque caractéristique sépare ces derniers d'avec les cétacées, que l'on a si souvent confondus avec eux, et qui néanmoins sont compris parmi les animaux a mamelles, au milieu ou à la suite des quadrupèdes vivipares, avec lesquels ils sont réunis par les liens les plus étroits. Or l'homme, les animaux à mamelles, les oiseaux, les quadrupèdes ovipares, les serpens, ne peuvent vivre, au moins pendant long-temps, qu'au milieu de l'air de l'atmosphère, et ne respirent que par de véritables poumons, tandis que les poissons ont un organe respiratoire auquel le nom de *branchies* a été donné, dont la forme et la nature sont très-différentes de celles des poumons, et qui ne peuvent servir, au moins long-temps, que dans l'eau, à entretenir la vie de l'animal. Nous ne donnerons donc le nom de *poisson* qu'aux êtres organisés qui ont le sang rouge et respirent par des branchies. Otez-leur un de ces deux caractères, et vous n'aurez plus un poisson sous les yeux; privez-les, par exemple, de sang rouge, et vous pourrez considérer une sépie, ou quelque autre espèce de ver, à laquelle des branchies ont été données. Rendez-leur ce sang coloré, mais remplacez leurs branchies par des poumons; et quelque habitude de vivre au milieu des eaux que vous présentent alors les objets de votre examen, vous pourrez les reléguer parmi les phoques, les lamantins, ou les cétacées; mais vous ne pourrez, en aucune manière, les inscrire parmi les animaux auxquels cette histoire est consacrée.

Le poisson est donc un animal dont le sang est rouge, et qui respire au milieu de l'eau par le moyen de branchies.

Tout le monde connoît sa forme générale; tout le monde sait qu'elle est le plus souvent allongée, et que l'on distingue l'ensemble de son corps en trois parties, la tête, le corps proprement dit, et la queue, qui commence à l'ouverture de l'anus.

Parmi les parties extérieures qu'il peut présenter, il en est que nous devons, dans ce moment, considérer avec le plus d'attention, soit parce qu'on les voit sur presque tous les animaux de la classe que nous avons sous les yeux, soit parce qu'on ne les trouve que sur un très-petit nombre d'autres êtres vivans et à sang rouge, soit enfin parce que de leur présence et de leur forme dépendent beaucoup la rapidité des mouvemens, la force de la natation, et la direction de la route du poisson: ces parties remarquables sont les nageoires.

On ne doit, à la rigueur, donner ce nom de *nageoires* qu'à des organes composés d'une membrane plus ou moins large, haute et épaisse, et soutenue par de petits cylindres plus ou moins mobiles, plus ou moins nombreux, et auxquels on a attaché le nom de *rayons*, parce qu'ils paroissent quelquefois disposés comme des rayons autour d'un centre. Cependant il est des espèces de poissons sur lesquelles des rayons sans membrane, ou des membranes sans rayons, ont reçu, avec raison, et par conséquent doivent conserver la dénomination de *nageoires*, à cause de leur position sur l'animal, et de l'usage que ce dernier peut en faire.

Mais ces rayons peuvent être de différente nature: les uns sont durs et comme osseux; les autres sont flexibles, et ont presque tous les caractères de véritables cartilages.

Examinons les rayons que l'on a désignés par le nom d'*osseux*.

Il faut les distinguer en deux sortes. Plusieurs sont solides, allongés, un peu coniques, terminés par une pointe piquante; ils semblent formés d'une seule pièce: leur structure, si peu composée, nous a déterminés à les appeler *rayons simples*, en leur conservant cependant le nom d'*aiguillons*, qui leur a été donné par plusieurs naturalistes, à cause de leur terminaison en piquant fort et délié. Les autres rayons osseux, au lieu d'être aussi simples dans leur construction, sont composés de plusieurs petites pièces placées les unes au-dessus des autres; ils sont véritablement *articulés*, et nous les nommerons ainsi.

Ces petites pièces sont de petits cylindres assez courts, et ressemblent, en miniature, à ces tronçons de colonnes que l'on nomme *tambours*, et dont on se sert pour construire les hautes colonnes des vastes édifices. Non-seulement les rayons articulés présentent une suite plus ou moins allongée de ces tronçons ou petits cylindres, mais à mesure que l'on considère une portion de ces rayons plus éloignée du corps de l'animal, ou, ce qui est la même chose, de la base de la nageoire, on les voit se diviser en deux; chacune de ces deux branches se sépare en deux branches plus petites, lesquelles forment aussi chacune deux rameaux; et cette sorte de division, de ramification et d'épanouissement, qui, pour tous les rayons, se fait dans le même plan, et représente comme un éventail, s'étend quelquefois à un bien plus grand nombre de séparations et de bifurcations successives.

Ces articulations, qui constituent l'essence d'un très-grand nombre de rayons osseux, se retrouvent et se montrent de la même manière dans les cartilagineux; mais pour en bien voir les dispositions, il faut regarder ces rayons cartilagineux contre le jour, à cause d'une espèce de couche de nature cartilagineuse et transparente, dans laquelle elles sont comme enveloppées[1]. Au reste, tous les rayons tant osseux que cartilagineux, tant simples qu'articulés, sont plus ou moins transparens, excepté quelques rayons osseux simples et très-forts que nous remarquerons sur quelques espèces de poissons, et qui sont le plus souvent entièrement opaques.

Nous avons déjà dit qu'il y avoit des poissons dénués de nageoires; les autres en présentent un nombre plus ou moins grand, suivant le genre dont ils font partie, ou l'espèce à laquelle ils appartiennent. Les uns en ont une de chaque côté de la poitrine; et d'autres, à la vérité très-peu nombreux, ne montrent pas ces nageoires pectorales, qui ne paroissent jamais qu'au nombre de deux, et que l'on a comparées, à cause de leur position et de leurs usages, aux extrémités antérieures de plusieurs animaux, aux bras de l'homme, aux pattes de devant des quadrupèdes, ou aux ailes des oiseaux.

Plusieurs groupes de poissons n'ont aucune nageoire au-dessous de leur corps proprement dit; les autres en ont, au contraire, une ou deux situées ou sous la gorge, ou sous la poitrine, ou sous le ventre. Ce sont ces nageoires inférieures que l'on a considérées comme les analogues des pieds de l'homme, ou des pattes de derrière des quadrupèdes.

On voit quelquefois la partie supérieure du corps et de la queue des poissons absolument sans nageoires; d'autres fois on compte une ou deux, ou même trois nageoires dorsales; l'extrémité de la queue peut montrer une nageoire plus ou moins étendue, ou n'en présenter aucune; et enfin le dessous de la queue peut être dénué ou garni d'une ou de deux nageoires, auxquelles on a donné le nom de *nageoires de l'anus*.

Un poisson peut donc avoir depuis une jusqu'à dix nageoires, ou organes de mouvement extérieurs et plus ou moins puissans.

Pour achever de donner une idée nette de la forme extérieure des poissons, nous devons ajouter que ces animaux sont recouverts par une peau qui, communément, revêt toute leur surface. Cette peau est molle et visqueuse; et quelque épaisseur qu'elle puisse avoir, elle est d'autant plus flexible et d'autant plus enduite d'une matière gluante qui la pénètre profondément, qu'elle paroît soutenir moins d'écailles, ou être garnie d'écailles plus petites.

Ces dernières productions ne sont pas particulières aux animaux dont cet ouvrage doit renfermer l'histoire : le pangolin et le phatagin parmi les quadrupèdes à mamelles, presque tous les quadrupèdes ovipares, et presque tous les serpens, en sont revêtus, et cette sorte de tégument établit un rapport d'autant plus remarquable entre la classe des poissons et le plus grand nombre des autres d'animaux à sang rouge, que presque aucune espèce de poisson n'en est vraisemblablement dépourvue. A la vérité, il est quelques espèces parmi les objets de notre examen, sur lesquelles l'attention la plus soutenue, l'œil le plus exercé, et même le microscope, ne peuvent faire distinguer aucune écaille pendant que l'animal est encore en vie, et que sa peau est imbibée de cette mucosité gluante qui est plus ou moins abondante sur tous les poissons; mais lorsque l'animal est mort et que sa peau a été naturellement ou artificiellement desséchée, il n'est peut-être aucune espèce de poisson de laquelle

1. On peut reconnoître particulièrement cette disposition dans les rayons des nageoires pectorales de la raie batis, de la raie bouclée, et d'autres poissons du même genre.

on ne pût, avec un peu de soin, détacher de très-petites écailles qui se sépareroient comme une poussière brillante, et tomberoient comme un amas de très-petites lames dures, diaphanes et éclatantes. Au reste, nous avons plusieurs fois, et sur plusieurs poissons que l'on auroit pu regarder comme absolument sans écailles, répété avec succès ce procédé, qui, même dans plusieurs contrées, est employé dans des arts très-répandus, ainsi qu'on pourra le voir dans la suite de cette histoire.

La forme des écailles des poissons est très-diversifiée. Quelquefois la matière qui les compose s'étend en pointe, et se façonne en aiguillon ; d'autres fois elle se tuméfie, pour ainsi dire, se conglomère, et se durcit en callosités, ou s'élève en gros tubercules : mais le plus souvent elle s'étend en lames unies ou relevées par une arête. Ces lames, qui portent, avec raison, le nom d'écailles proprement dites, sont ou rondes, ou ovales, ou hexagones ; une partie de leur circonférence est quelquefois finement dentelée : sur quelques espèces, elles sont clair-semées et très-séparées les unes des autres ; sur d'autres espèces, elles se touchent ; sur d'autres encore, elles se recouvrent comme les ardoises placées sur nos toits. Elles communiquent au corps de l'animal par de petits vaisseaux dont nous montrerons bientôt l'usage ; mais d'ailleurs elles sont attachées à la peau par une partie plus ou moins grande de leur contour. Et remarquons un rapport bien digne d'être observé : sur un grand nombre de poissons qui vivent au milieu de la haute mer, et qui, ne s'approchant que rarement des rivages, ne sont exposés qu'à des frottemens passagers, les écailles sont retenues par une moindre portion de leur circonférence ; elles sont plus attachées, et recouvertes en partie par l'épiderme, dans plusieurs des poissons qui fréquentent les côtes, et que l'on a nommés *littoraux* ; et elles sont plus attachées encore, et recouvertes en entier par ce même épiderme, dans presque tous ceux qui habitent dans la vase, et y creusent avec effort des asiles assez profonds.

Réunissez à ces écailles les callosités, les tubercules, les aiguillons dont les poissons peuvent être hérissés ; réunissez-y surtout des espèces de boucliers solides, et des croûtes osseuses, sous lesquelles ces animaux ont souvent une portion considérable de leur corps à l'abri, et qui les rapprochent, par de nouvelles conformités, de la famille des tortues, et vous aurez sous les yeux les différentes ressources que la Nature a accordées aux poissons pour les défendre contre leurs nombreux ennemis, les diverses armes qui les protègent contre les poursuites multipliées auxquelles ils sont exposés. Mais ils n'ont pas reçu uniquement la conformation qui leur étoit nécessaire pour se garantir des dangers qui les menacent ; il leur a été aussi départi de vrais moyens d'attaque, de véritables armes offensives, souvent même d'autant plus redoutables pour l'homme et les plus favorisés des animaux, qu'elles peuvent être réunies à un corps d'un très-grand volume, et mises en mouvement par une grande puissance.

Parmi ces armes dangereuses, jetons d'abord les yeux sur les dents des poissons. Elles sont, en général, fortes et nombreuses. Mais elles présentent différentes formes : les unes sont un peu coniques ou comprimées, allongées, cependant pointues, quelquefois dentelées sur les bords et souvent recourbées ; les autres sont comprimées, et terminées à leur extrémité par une lame tranchante ; d'autres enfin sont presque demi-sphériques, ou même presque entièrement aplaties contre leur base. C'est de leurs différentes formes, et non pas de leur position et de leur insertion dans tel ou tel os des mâchoires, qu'il faut tirer les divers noms que l'on peut donner aux dents des poissons, et que l'on doit conclure les usages auxquels elles peuvent servir. Nous nommerons, en conséquence, *dents molaires* celles qui, étant demi-sphériques ou très-aplaties, peuvent facilement concasser, écraser, broyer les corps sur lesquels elles agissent ; nous donnerons le nom d'*incisives* aux dents comprimées dont le côté opposé aux racines présente une sorte de lame avec laquelle l'animal peut aisément couper, trancher et diviser, comme l'homme et plusieurs quadrupèdes vivipares divisent, tranchent et coupent avec leurs dents de devant ; et nous emploierons la dénomination de *laniaires* pour celles qui, allongées, pointues et souvent recourbées, accrochent, retiennent et déchirent la proie de l'animal. Ces dernières sont celles que l'on voit le plus fréquemment dans la bouche des poissons ; il n'y a même qu'un très-petit nombre d'espèces qui en présentent de molaires ou d'incisives. Au reste, ces trois sortes de dents incisives, molaires, ou laniaires, sont revêtues d'un émail assez épais dans presque tous les animaux dont nous publions l'histoire ; elles diffèrent peu d'ailleurs les unes des autres par la forme de leurs racines, et par leur structure intérieure, qui en général est plus simple que

celle des dents des quadrupèdes à mamelles. Dans les laniaires, par exemple, cette structure ne présente souvent qu'une suite de cônes plus ou moins réguliers, emboîtés les uns dans les autres, et dont le plus intérieur renferme une assez grande cavité, au moins dans les dents qui doivent être remplacées par des dents nouvelles, et que ces dernières, logées dans cette même cavité, poussent en dehors en se développant.

Mais ces trois sortes de dents peuvent être distribuées dans plusieurs divisions, d'après leur manière d'être attachées et la place qu'elles occupent ; et par là elles sont encore plus séparées de celles de presque tous les animaux à sang rouge.

En effet les unes sont retenues presque immobiles dans des alvéoles osseux ou du moins très-durs ; les autres ne sont maintenues par leurs racines que dans des capsules membraneuses, qui leur permettent de se relever et de s'abaisser dans différentes directions, à la volonté de l'animal, et d'être ainsi employées avec avantage, ou tenues couchées et en réserve pour de plus grands efforts.

D'un autre côté, les mâchoires des poissons ne sont pas les seules parties de leur bouche qui puissent être armées de dents : leur palais peut en être hérissé ; leur gosier peut aussi en être garni ; et leur langue même, presque toujours attachée, dans la plus grande partie de sa circonférence, par une membrane qui la lie aux portions de la bouche les plus voisines, peut être plus adhérente encore à ces mêmes portions, et montrer sur sa surface des rangs nombreux et serrés de dents fortes et acérées.

Ces dents mobiles ou immobiles, de la langue, du gosier, du palais et des mâchoires, ces instruments plus ou moins meurtriers, peuvent exister séparément, ou paroître plusieurs ensemble, ou être tous réunis dans le même poisson. Et toutes les combinaisons que leurs différens mélanges peuvent produire, et qu'il faut multiplier par tous les degrés de grandeur et de force, par toutes les formes extérieures et intérieures, par tous les nombres, ainsi que par toutes les rangées qu'ils peuvent présenter, ne doivent-elles pas produire une très-grande variété parmi les moyens d'attaque accordés aux poissons ?

Ces armes offensives, quelque multipliées et quelque dangereuses qu'elles puissent être, ne sont cependant pas les seules que la Nature leur ait données : quelques-uns ont reçu des piquans longs, forts et mobiles, avec lesquels ils peuvent assaillir vivement et blesser profondément leurs ennemis ; et tous ont été pourvus d'une queue plus ou moins déliée, mue par des muscles puissans, et qui, lors même qu'elle est dénuée d'aiguillons et de rayons de nageoires, peut être assez rapidement agitée pour frapper une proie par des coups violens et redoublés.

Mais, avant de chercher à peindre les habitudes remarquables des poissons, examinons encore un moment les premières causes des phénomènes que nous devrons exposer. Occupons-nous encore de la forme de ces animaux ; et en continuant de renvoyer l'examen des détails qu'ils pourront nous offrir aux articles particuliers de cet ouvrage, jetons un coup d'œil général sur leur conformation intérieure.

A la suite d'un gosier quelquefois armé de dents propres à retenir et déchirer une proie encore en vie, et souvent assez extensible pour recevoir des alimens volumineux, le canal intestinal, qui y prend son origine et se termine à l'anus, s'élargit et reçoit le nom d'*estomac*. Ce viscère, situé dans le sens de la longueur de l'animal, varie dans les différentes espèces par sa figure, sa grandeur, l'épaisseur des membranes qui le composent, le nombre et la profondeur des plis que ces membranes forment ; il est même quelques poissons dans lesquels un étranglement très-marqué le divise en deux portions assez distinctes pour qu'on ait dit qu'ils avoient deux estomacs, et il en est aussi dans lesquels sa contexture, au lieu d'être membraneuse, est véritablement musculeuse.

L'estomac communique par une ouverture avec l'intestin proprement dit ; mais, entre ces deux portions du canal intestinal, on voit, dans le plus grand nombre de poissons, des appendices ou tuyaux membraneux, cylindriques, creux, ouverts uniquement du côté du canal intestinal, et ayant beaucoup de ressemblance avec le cœcum de l'homme et des quadrupèdes à mamelles. Ces appendices sont quelquefois longs et d'un plus petit diamètre que l'intestin, et d'autres fois assez gros et très-courts. On en compte, suivant les espèces que l'on a sous les yeux, depuis un jusques à plus de cent.

L'intestin s'étend presque en droite ligne dans plusieurs poissons, et particulièrement dans ceux dont le corps est très-allongé ; il revient vers l'estomac, et se replie ensuite vers l'anus, dans le plus grand nombre des autres poissons ; et, dans quelques-uns de ces derniers animaux, il pré-

sente plusieurs circonvolutions, et est alors plus long que la tête, le corps et la queue, considérés ensemble.

On a fait plusieurs observations sur la manière dont s'opère la digestion dans ce tube intestinal; on a particulièrement voulu savoir quel degré de température résultoit de cette opération, et l'on s'est assuré qu'elle ne produisoit aucune augmentation sensible de chaleur. Les alimens, qui doivent subir, dans l'intérieur des poissons, les altérations nécessaires pour être changés d'abord en chyme, et ensuite en chyle, ne sont donc soumis à aucun agent dont la force soit aidée par un surcroît de chaleur. D'un autre côté, l'estomac du plus grand nombre de ces animaux est composé de membranes trop minces pour que la nourriture qu'ils avalent soit broyée, triturée et divisée au point d'être très-facilement décomposée; il n'est donc pas surprenant que les sucs digestifs des poissons soient, en général, très-abondans et très-actifs. Aussi ont-ils, avec une raie souvent triangulaire, quelquefois allongée, toujours d'une couleur obscure, et avec une vésicule du fiel assez grande, un foie très-volumineux, tantôt simple, et tantôt divisé en deux ou en trois lobes, et qui, dans quelques-uns des animaux dont nous traitons, est aussi long que l'abdomen.

Cette quantité et cette force des sucs digestifs sont surtout nécessaires dans les poissons qui ne présentent presque aucune sinuosité dans leur intestin, presque aucun appendice auprès du pylore, presque aucune dent dans leur gueule, et qui, ne pouvant ainsi ni couper, ni déchirer, ni concasser les substances alimentaires, ni compenser le peu de division de ces substances par un séjour plus long de ces mêmes matières nutritives dans un estomac garni de petits cœcums, ou dans un intestin très-sinueux et par conséquent très-prolongé, n'ont leurs alimens exposés à la puissance des agens de la digestion, que dans l'état et pendant le temps le moins propre aux altérations que ces alimens doivent éprouver. Ce seroit donc toujours en raison inverse du nombre des dents, des appendices de l'estomac, et des circonvolutions de l'intestin, que devroit être, tout égal d'ailleurs, le volume du foie, si l'abondance des sucs digestifs ne pouvoit être suppléée par un accroissement de leur activité. Quelquefois cet accroissement d'énergie est aidé ou remplacé par une faculté particulière accordée à l'animal. Par exemple, le brochet, et les autres ésoces, que l'on doit regarder comme les animaux de proie les plus funestes à un très-grand nombre de poissons, et qui, consommant une grande quantité d'alimens, n'ont cependant reçu ni appendice de l'estomac, ni intestin très-contourné, ni foie des plus volumineux, jouissent d'une faculté que l'on a depuis long-temps observée dans d'autres animaux rapaces, et surtout dans les oiseaux de proie les plus sanguinaires; ils peuvent rejeter facilement par leur gueule les différentes substances qu'ils ne pourroient digérer qu'en les retenant très-long-temps dans des appendices ou des intestins plusieurs fois repliés qui leur manquent, ou en les attaquant par des sucs plus abondans ou plus puissans que ceux qui leur ont été départis.

Nous n'avons pas besoin de dire que, de l'organisation qui donne ou qui refuse cette faculté de rejeter, de la quantité et du pouvoir des sucs digestifs, de la forme et des sinuosités du canal intestinal, dépendent peut-être, autant que de la nature des substances avalées par l'animal, la couleur et les autres qualités des excrémens des poissons; mais nous devons ajouter que ces produits de la digestion ne sortent du corps que très-ramollis, parce qu'indépendamment d'autre raison, ils sont toujours mêlés, vers l'extrémité de l'intestin, avec une quantité d'urine d'autant plus grande, qu'avant d'arriver à la vessie destinée à la réunir, elle est filtrée et préparée dans des reins très-volumineux, placés presque immédiatement au-dessous de l'épine du dos, divisés en deux dans quelques poissons, et assez étendus dans presque tous pour égaler l'abdomen en longueur. Cette dernière sécrétion est cependant un peu moins liquide dans les poissons que dans les autres animaux; et n'a-t-elle pas cette consistance un peu plus grande, parce qu'elle participe plus ou moins de la nature huileuse que nous remarquerons dans toutes les parties des animaux dont nous publions l'histoire?

Maintenant ne pourrait-on pas considérer un moment la totalité du corps des poissons comme une sorte de long tuyau, aussi peu uniforme dans sa cavité intérieure que dans ses parties externes? Le canal intestinal, dont les membranes se réunissent, à ses deux extrémités, aves les tégumens de l'extérieur du corps, représenterait la cavité allongée et tortueuse de cette espèce de tube. Et que l'on ne pense pas que ce

point de vue fût sans utilité. Ne pourrait-il pas servir, en effet, à mettre dans une sorte d'évidence ce grand rapport de conformation qui lie tous les êtres animés, ce modèle simple et unique d'après lequel l'existence des êtres vivans a été plus ou moins diversifiée par la puissance créatrice? Et dans ce long tube, dans lequel nous transformons, pour ainsi dire, le corps du poisson, n'aperçoit-on pas à l'instant ces longs tuyaux qui composent la plus grande partie de l'organisation des animaux les plus simples, d'un grand nombre de polypes?

Nous avons jeté les yeux sur la surface extérieure et sur la surface interne de ce tube animé qui représente, un instant, pour nous, le corps des poissons. Mais les parois de ce tuyau ont une épaisseur; c'est dans cette épaisseur qu'il faut pénétrer; c'est là qu'il faut chercher les sources de la vie.

Dans les poissons, comme dans les autres animaux, les véritables sucs nourriciers sont pompés au travers des pores dont les membranes de l'intestin sont criblées. Ce chyle est attiré et reçu par une portion de ce système de vaisseaux remarquables, disséminés dans toutes les parties de l'animal, liés par des glandes propres à élaborer le liquide substantiel qu'ils transmettent, et qui ont reçu le nom de *vaisseaux lactés* ou de *vaisseaux lymphatiques*, suivant leur position, ou, pour mieux dire, suivant la nature du liquide alimentaire qui les parcourt.

Les bornes de ce discours et le but de cet ouvrage ne nous permettent pas d'exposer dans tous ses détails l'ensemble de ces vaisseaux absorbans, soit qu'ils contiennent une sorte de lait que l'on nomme *chyle*, ou qu'ils renferment une lymphe nourricière; nous ne pouvons pas montrer ces canaux sinueux qui pénètrent jusques à toutes les cavités, se répandent auprès de tous les organes, arrivent à un si grand nombre de points de la surface, sucent, pour ainsi dire, partout les fluides surabondans auxquels ils atteignent, se réunissent, se séparent, se divisent, font parvenir, jusqu'aux glandes qu'ils paroissent composer par leurs circonvolutions, les sucs hétérogènes qu'ils ont aspirés, les y modifient par le mélange, les y vivifient par de nouvelles combinaisons, les y élaborent par le temps, les portent enfin convenablement préparés jusqu'à deux réceptacles, et les poussent, par un orifice garni de valvules, jusque dans la veine cave, presque à l'endroit où ce dernier conduit ramène vers le cœur le sang qui a servi à l'entretien des différentes parties du corps de l'animal. Nous pouvons dire seulement que cette organisation, cette distribution et ces effets si dignes de l'attention du physiologiste, sont très-analogues, dans les poissons, aux phénomènes et aux conformations de ce genre que l'on remarque dans les autres animaux à sang rouge. Les vaisseaux absorbans sont même plus sensibles dans les poissons; et c'est principalement aux observations dont ces organes ont été l'objet, dans les animaux dont nous recherchons la nature, qu'il faut rapporter une grande partie des progrès que l'on a faits assez récemment dans la connaissance des vaisseaux lymphatiques ou lactés, et des glandes conglobées des autres animaux [1].

Le sang des poissons ne sort donc de la veine cave, pour entrer dans le cœur, qu'après avoir reçu des vaisseaux absorbans les différens sucs qui seuls peuvent donner à ce fluide la faculté de nourrir les diverses parties du corps qu'il arrose : mais il n'a pas encore acquis toutes les qualités qui lui sont nécessaires pour entretenir la vie; il faut qu'il aille encore dans les organes respiratoires recevoir un des élémens essentiels de son essence. Quelle est cependant la route qu'il suit pour se porter à ces organes, et pour se distribuer ensuite dans les différentes parties du corps? Quelle est la composition de ces mêmes organes? Montrons rapidement ces deux grands objets.

Le cœur, principal instrument de la circulation, presque toujours contenu dans une membrane très-mince que l'on nomme *péricarde*, et variant quelquefois dans sa figure, suivant l'espèce que l'on examine, ne renferme que deux cavités : un ventricule, dont les parois sont très-épaisses, ridées, et souvent parsemées de petits trous; et une oreillette beaucoup plus grande, placée sur le devant de la partie gauche du ventricule, avec lequel elle communique par un orifice garni de deux valvules [2]. C'est à cette oreillette qu'arrive le sang avant qu'il soit transmis au ventricule; et il y parvient par un ample réceptale qui constitue véritablement la veine cave, ou

1. L'on trouvera particulièrement des descriptions très-bien faites et de beaux dessins des vaisseaux absorbans des poissons dans le grand ouvrage que le savant Mouro a publié sur ces animaux.

2. Toutes les fois que nous emploierons dans cet ouvrage les mots *antérieur*, *inférieur*, *postérieur*, *supérieur*, etc., nous supposerons le poisson dans sa position la plus naturelle, c'est-à-dire, dans la situation horizontale.

du moins l'extrémité de cette veine, que l'on a nommée *sinus veineux*; qui est placé à la partie postérieure de l'oreillette, et qui y aboutit par un trou, au bord duquel deux valvules sont attachées.

Le sang, en sortant du ventricule, entre par un orifice que deux autres valvules ouvrent et forment, dans un sac artériel ou très-grande cavité que l'on pourrait presque comparer à un second ventricule, qui se resserre lorsque le cœur se dilate, et s'épanouit au contraire lorsque le cœur est comprimé, dont les pulsations peuvent être très-sensibles, et qui, diminuant de diamètre, forme une véritable artère, à laquelle le nom d'*aorte* a été appliqué. Cette artère est cependant l'analogue de celle que l'on a nommée *pulmonaire* dans l'homme, dans les quadrupèdes à mamelles, et dans d'autres animaux à sang rouge. Elle conduit, en effet, le sang aux branchies, qui, dans les poissons, remplacent les poumons proprement dits; et pour le répandre au milieu des diverses portions de ces branchies dans l'état de division nécessaire, elle se sépare d'abord en deux troncs, dont l'un va vers les branchies de droite, et l'autre vers les branchies de gauche. L'un et l'autre de ces deux troncs se partagent en autant de branches qu'il y a de branchies de chaque côté, et il n'est aucune de ces branches qui n'envoie à chacune des lames que l'on voit dans une branchie un rameau qui se divise, très-près de la surface de ces mêmes lames, en un très-grand nombre de ramifications, dont les extrémités disparaissent à cause de leur ténuité.

Ces nombreuses ramifications correspondent à des ramifications analogues, mais veineuses, qui, se réunissant successivement en rameaux et en branches, portent le sang réparé, et, pour ainsi dire, revivifié par les branchies, dans un tronc unique, lequel, s'avançant vers la queue le long de l'épine du dos, fait les fonctions de la grande artère nommée *aorte descendante* dans l'homme et dans les quadrupèdes, et distribue dans presque toutes les parties du corps le fluide nécessaire à leur nutrition.

La veine qui part de la branchie la plus antérieure ne se réunit cependant avec celle qui tire son origine de la branchie la plus voisine, qu'après avoir conduit le sang vers le cerveau et les principaux organes des sens; mais il est bien plus important encore d'observer que les veines qui prennent leur naissance dans les branchies, non-seulement transmettent le sang qu'elles contiennent au vaisseau principal dont nous venons de parler, mais encore qu'elles se déchargent dans un autre tronc qui se rend directement dans le grand réceptale par lequel la veine cave est formée ou terminée.

Ce second tronc, que nous venons d'indiquer, doit être considéré comme représentant la veine pulmonaire, laquelle, ainsi que tout le monde le sait, conduit le sang des poumons dans le cœur de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux et des reptiles. Une partie du fluide ranimé dans les branchies des poissons va donc au cœur de ces derniers animaux, sans avoir circulé de nouveau par les artères et les veines; elle repasse donc par les branchies, avant de se répandre dans les différens organes qu'elle doit arroser et nourrir, et peut-être même va-t-elle plus d'une fois, avant de parvenir aux portions du corps qu'elle est destinée à entretenir, chercher dans ces branchies une nouvelle quantité de principes réparateurs.

Au reste, le sang parcourt les routes que nous venons de tracer avec plus de lenteur qu'il ne circule dans la plupart des animaux plus rapprchés de l'homme que les poissons. Son mouvement seroit bien plus retardé encore, s'il n'était dû qu'aux impulsions que le cœur donne, et qui se décomposent et s'anéantissent, au moins en grande partie, au milieu des nombreux circuits des vaisseaux sanguins, et s'il n'étoit pas aussi produit par la force des muscles qui environnent les artères et les veines.

Mais quels sont donc ces organes particuliers que nous nommons *branchies*[1], et par quelle puissance le sang en reçoit-il le principe de la vie?

Ils sont bien plus variés que les organes respiratoires des animaux que l'on a regardés comme plus parfaits. Ils peuvent différer, en effet, les uns des autres, suivant la famille de poissons que l'on examine, non-seulement par leur forme, mais encore par le nombre et par les dimensions de leurs parties. Dans quelques espèces, ils consistent dans des poches ou bourses composées de membranes plissées[2], sur la

1. Ces organes ont été aussi appelés *ouïes*; mais nous avons supprimé cette dernière dénomination comme impropre, partant d'une fausse supposition, et pouvant faire naître des erreurs, ou au moins des équivoques et de l'obscurité.

2. Voyez l'article du *pétromyzon lamproie*.

surface desquelles s'étendent les ramifications artérielles et veineuses dont j'ai déjà parlé; et jusqu'à présent on a compté, de chaque côté de la tête, six ou sept de ces poches ridées et à grande superficie [1].

Mais le plus souvent les branchies sont formées par plusieurs arcs solides et d'une courbure plus ou moins considérable. Chacun de ces arcs appartient à une branchie particulière.

Le long de la partie convexe, on voit quelquefois un seul rang, mais le plus communément deux rangées de petites lames plus ou moins solides et flexibles, et dont la figure varie suivant le genre et quelquefois suivant l'espèce. Ces lames sont d'ailleurs un peu convexes d'un côté, et un peu concaves du côté opposé, appliquées l'une contre l'autre, attachées à l'arc, liées ensemble, recouvertes par des membranes de diverses épaisseurs ordinairement garnies de petits poils plus ou moins apparens et plus nombreux sur la face convexe que sur la face concave, et revêtues, sur leurs surfaces, de ces ramifications artérielles et veineuses si multipliées, que nous avons déjà décrites.

La partie concave de l'arc ne présente pas de lames; mais elle montre ou des protubérances courtes et unies, ou des tubérosités rudes et arrondies, ou des tubercules allongés, ou des rayons, ou de véritables aiguillons assez courts.

Tous les arcs sont élastiques et garnis vers leurs extrémités de muscles qui peuvent, suivant le besoin de l'animal, augmenter momentanément leur courbure, ou leur imprimer d'autres mouvemens.

Leur nombre, ou, ce qui est la même chose, le nombre des branchies, est de quatre de chaque côté dans presque tous les poissons: quelques-uns cependant n'en ont que trois à droite et trois à gauche [2]; d'autres en ont cinq [3]. On connaît une espèce de squale qui en a six, une seconde espèce de la même famille qui en présente sept; et ainsi on doit dire que l'on peut compter en tout, dans les animaux que nous observons, depuis six jusqu'à quatorze branchies: peut-être néanmoins y a-t-il des poissons qui n'ont qu'une ou deux branchies de chaque côté de la tête.

Nous devons faire remarquer encore que les proportions des dimensions des branchies avec celles des autres parties du corps ne sont pas les mêmes dans toutes les familles de poissons; ces organes sont moins étendus dans ceux qui vivent habituellement au fond des mers ou des rivières, à demi enfoncés dans le sable ou dans la vase, que dans ceux qui parcourent en nageant de grands espaces, et s'approchent souvent de la surface des eaux [1].

Au reste, quels que soient la forme, le nombre et la grandeur des branchies, elles sont placées, de chaque côté de la tête, dans une cavité qui n'est qu'une prolongation de l'intérieur de la gueule; ou, si elles ne sont composées que de poches plissées, chacune de ces bourses communique par un ou deux orifices avec ce même intérieur, pendant qu'elle s'ouvre à l'extérieur par un autre orifice. Mais, comme nous décrirons en détail [2] les légères différences que la contexture de ces organes apporte dans l'arrivée du fluide nécessaire à la respiration des poissons, ne nous occupons maintenant que des branchies qui appartiennent au plus grand nombre de ces animaux, et qui consistent principalement dans des arcs solides et dans une ou deux rangées de petites lames.

Souvent l'eau entre par la bouche, pour parvenir jusqu'à la cavité qui, de chaque côté de la tête, renferme les branchies; et lorsqu'elle a servi à la respiration, et qu'elle doit être remplacée par un nouveau fluide, elle s'échappe par un orifice latéral, auquel on a donné le nom d'*ouverture branchiale* [3]. Dans quelques espèces, dans les pétromyzons, dans les raies, et dans plusieurs squales, l'eau surabondante peut aussi sortir des deux cavités et de la gueule par un ou deux petits tuyaux ou évents, qui, du fond de la bouche, parviennent à l'extérieur du corps vers le derrière de la tête. D'autres fois l'eau douce ou salée est introduite par les ouvertures branchiales, et passe par les évents ou par la bouche lorsqu'elle est re-

1. Il y a sept branchies de chaque côté dans les pétromyzons, et six dans les gastrobranches.
2. Les tétrodons.
3. Les raies et la plupart des squales.

1. De grands naturalistes, et même Linné, ont cru pendant long-temps que les poissons cartilagineux avoient de véritables poumons, en même temps que des branchies, et ils les ont en conséquence séparés des autres poissons en leur donnant le nom d'*amphibies nageurs*. L'on trouvera, dans les articles relatifs aux diodons, l'origine de cette erreur, dont on a dû la première réfutation à Vicq d'Azyr et à M. Broussonnet.
2. Dans l'article du *pétromyzon lamproie*.
3. Dans le plus grand nombre de poissons, il n'y a qu'une ouverture branchiale de chaque côté de la tête: mais, dans les raies et dans presque tous les squales, il y en a cinq à droite, et cinq à gauche; il y en a six dans une espèce particulière de squale, et sept dans une autre espèce de la même famille, ainsi que dans tous les pétromyzons.

poussée en dehors; ou si elle pénètre par les évents, elle trouve une issue dans l'ouverture de la gueule, ou dans une des branchiales.

L'issue branchiale de chaque côté du corps n'est ouverte ou fermée dans certaines espèces que par la dilatation ou la compression que l'animal peut faire subir aux muscles qui environnent cet orifice; mais communément elle est garnie d'un opercule ou d'une membrane, et le plus souvent de tous les deux à la fois.

L'opercule est plus ou moins solide, composé d'une ou de plusieurs pièces, ordinairement garni de petites écailles, quelquefois hérissé de pointes ou armé d'aiguillons; la membrane, placée en tout ou en partie sous l'opercule, est presque toujours soutenue, comme une nageoire, par des rayons simples qui varient en nombre suivant les espèces ou les familles, et, mus par des muscles particuliers, peuvent, en s'écartant ou en se rapprochant les uns des autres, déployer ou plisser la membrane. Lorsque le poisson veut fermer son ouverture branchiale, il abat son opercule, il étend au-dessous sa membrane, il applique exactement et fortement contre les bords de l'orifice les portions de la circonférence de la membrane ou de l'opercule qui ne tiennent pas à son corps; il a, pour ainsi dire, à sa disposition, une porte un peu flexible et un ample rideau, pour clore la cavité de ses branchies.

Mais nous avons assez exposé de routes, montré de formes, développé d'organisations; il est temps de faire mouvoir les ressorts que nous avons décrits. Que les forces que nous avons indiquées agissent sous nos yeux; remplaçons la matière inerte par la matière productive, la substance passive par l'être actif, le corps seulement organisé, par le corps en mouvement; que le poisson reçoive le souffle de la vie; qu'il respire.

En quoi consiste cependant cet acte si important, si involontaire, si fréquemment renouvelé, auquel on a donné le nom de *respiration?*

Dans les poissons, dans les animaux à branchies, de même que dans ceux qui ont reçu des poumons, il n'est, cet acte, que l'absorption d'une quantité plus ou moins grande de ce gaz oxygène qui fait partie de l'air atmosphérique, et qui se retrouve jusque dans les plus grandes profondeurs de la mer. C'est ce gaz oxygène qui, en se combinant dans les branchies avec le sang des poissons, le colore par son union avec les principes que ce fluide lui présente, et lui donne, par la chaleur qui se dégage, le degré de température qui doit appartenir à ce liquide: et comme, ainsi que tout le monde le sait, les corps ne brûlent que par l'absorption de ce même oxygène, la respiration des poissons, semblable à celle des animaux à poumons, n'est donc qu'une combustion plus ou moins lente; et même au milieu des eaux, nous voyons se réaliser cette belle et philosophique fiction de la poésie ancienne, qui, du souffle vital qui anime les êtres, faisoit une sorte de flamme secrète plus ou moins fugitive.

L'oxygène, amené par l'eau sur les surfaces si multipliées, et par conséquent si agissantes, que présentent les branchies, peut aisément parvenir jusqu'au sang contenu dans les nombreuses ramifications artérielles et veineuses que nous avons déjà fait connoître. Cet élément de la vie peut, en effet, pénétrer facilement au travers des membranes qui composent ou recouvrent ces petits vaisseaux sanguins; il peut passer au travers de pores trop petits pour les globules du sang. On ne peut plus en douter depuis que l'on connoît l'expérience par laquelle Priestley a prouvé que du sang renfermé dans une vessie couverte même avec de la graisse n'en étoit pas moins altéré dans sa couleur par l'air de l'atmosphère, dont l'oxygène fait partie; et l'on a su de plus par Monro, que lorsqu'on injecte, avec une force modérée, de l'huile de térébenthine colorée par du vermillon, dans l'artère branchiale de plusieurs poissons, et particulièrement d'une raie récemment morte, une portion de l'huile rougie transsude au travers des membranes qui composent les branchies, et ne les déchire pas.

Mais cet oxygène qui s'introduit jusque dans les petits vaisseaux des branchies, dans quel fluide les poissons peuvent-ils le puiser? Est-ce une quantité plus ou moins considérable d'air atmosphérique disséminé dans l'eau, et répandu jusque dans les abîmes les plus profonds de l'océan, qui contient tout l'oxygène qu'exige le sang des poissons pour être revivifié? ou pourroit-on croire que l'eau, parmi les élémens de laquelle on compte l'oxygène, est décomposée par la grande force d'affinité que doit exercer sur les principes de ce fluide un sang très-divisé et répandu sur les surfaces multipliées des branchies? Cette question est importante; elle est liée avec les pro-

grès de la physique animale : nous ne terminerons pas ce discours sans chercher à jeter quelque jour sur ce sujet, dont nous nous sommes occupé les premiers, et que nous avons discuté dans nos cours publics, dès l'an 3 ; continuons cependant, quelle que soit la source d'où découle cet oxygène, d'exposer les phénomènes relatifs à la respiration des poissons.

Pendant l'opération que nous examinons, le sang de ces animaux non-seulement se combine avec le gaz qui lui donne la couleur et la vie, mais encore se dégage, par une double décomposition, des principes qui l'altèrent. Ces deux effets paroissant, au premier coup d'œil, pouvoir être produits au milieu de l'atmosphère aussi bien que dans le sein des eaux, on ne voit pas tout d'un coup pourquoi, en général, les poissons ne vivent dans l'air que pendant un temps assez court, quoique ce dernier fluide puisse arriver plus facilement jusque sur leurs branchies, et leur fournir bien plus d'oxygène qu'ils n'ont besoin d'en recevoir. On peut cependant donner plusieurs raisons de ce fait remarquable. Premièrement, on peut dire que l'atmosphère, en leur abandonnant de l'oxygène avec plus de promptitude ou en plus grande quantité que l'eau, est pour leurs branchies ce que l'oxygène très-pur est pour les poumons de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux et des reptiles ; l'action vitale est trop augmentée au milieu de l'air, la combustion trop précipitée, l'animal, pour ainsi dire, consumé. Secondement, les vaisseaux artériels et veineux, disseminés sur les surfaces branchiales, n'étant pas contenus dans l'atmosphère par la pression d'un fluide aussi pesant que l'eau, cèdent à l'action du sang devenue beaucoup plus vive, se déchirent, produisent la destruction d'un des organes essentiels des poissons, causent bientôt leur mort ; et voilà pourquoi, lorsque ces animaux périssent pour avoir été pendant long-temps hors de l'eau des mers ou des rivières, ou voit leurs branchies ensanglantées. Troisièmement enfin, l'air, en desséchant tout le corps des poissons, et particulièrement le principal siége de leur respiration, diminue et même anéantit cette humidité, cette onctuosité, cette souplesse dont ils jouissent dans l'eau, arrête le jeu de plusieurs ressorts, hâte la rupture de plusieurs vaisseaux et particulièrement de ceux qui appartiennent aux branchies. Aussi verrons-nous dans le cours de cet ouvrage, que la plupart des procédés employés pour conserver dans l'air des poissons en vie se réduisent à les pénétrer d'une humidité abondante, et à préserver surtout de toute dessiccation l'intérieur de la bouche et par conséquent les branchies ; et, d'un autre côté, nous remarquerons que l'on parvient à faire vivre plus long-temps hors de l'eau ceux de ces animaux dont les organes respiratoires sont le plus à l'abri sous un opercule et une membrane qui s'appliquent exactement contre les bords de l'ouverture branchiale, ou ceux qui sont pourvus, et, pour ainsi dire, imbibés d'une plus grande quantité de matière visqueuse.

Cette explication paroîtra avoir un nouveau degré de force si l'on fait attention à un autre phénomène plus important encore pour le physicien. Les branchies ne sont pas, à la rigueur, le seul organe par lequel les poissons respirent : partout où leur sang est très-divisé, et très-rapproché de l'eau, il peut, par son affinité, tirer directement de ce fluide, ou de l'air que cette même eau contient, l'oxygène qui lui est nécessaire. Or non-seulement les tégumens des poissons sont perpétuellement environnés d'eau, mais ce même liquide arrose souvent l'intérieur de leur canal intestinal, y séjourne même ; et comme ce canal est entouré d'une très-grande quantité de vaisseaux sanguins, il doit s'opérer dans sa longue cavité, ainsi qu'à la surface extérieure de l'animal, une absorption plus ou moins fréquente d'oxygène, un dégagement plus ou moins grand de principes corrupteurs du sang. Le poisson respire donc et par ses branchies, et par sa peau, et par son tube intestinal : et le voilà lié, par une nouvelle ressemblance, avec des animaux plus parfaits.

Au reste, de quelque manière que le sang obtienne l'oxygène, c'est lorsqu'il a été combiné avec ce gaz, qu'ayant reçu d'ailleurs des vaisseaux absorbans les principes de la nutrition, il jouit de ses qualités dans toute leur plénitude. C'est après cette union que, circulant avec la vitesse qui lui convient dans toutes les parties du corps, il entretient, répare, produit, anime, vivifie. C'est alors que, par exemple, les muscles doivent à ce fluide leur accroissement, leurs principes conservateurs, et le maintien de l'irritabilité qui les caractérise.

Ces organes intérieurs de mouvement ne présentent, dans les poissons, qu'un très-petit nombre de différences générales et sensibles, avec ceux des autres animaux à sang rouge. Leurs tendons s'insèrent, à la

vérité, dans la peau ; ce qu'on ne voit ni dans l'homme, ni dans la plupart des quadrupèdes : mais on retrouve la même disposition non-seulement dans les serpens qui sont revêtus d'écailles, mais encore dans le porc-épic et dans le hérisson, qui sont couverts de piquans. On peut cependant distinguer les muscles des poissons par la forme des fibres qui les composent, et par le degré de leur irritabilité [1]. En effet, ils peuvent se séparer encore plus facilement que les muscles des animaux plus composés, en fibres très-déliées; et comme ces fibrilles, quelque ténues qu'elles soient, paroissent toujours aplaties et non cylindriques, on peut dire qu'elles se prêtent moins à la division que l'on veut leur faire subir dans un sens que dans un autre, puisqu'elles conservent toujours deux diamètres inégaux ; ce que l'on n'a pas remarqué dans les muscles de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux, ni de reptiles.

De plus, l'irritabilité des muscles des poissons paroît plus grande que celle des autres animaux à sang rouge; ils cèdent plus aisément à des stimulans égaux. Et que l'on n'en soit pas étonné : les fibres musculaires contiennent deux principes ; une matière terreuse, et une matière glutineuse. L'irritabilité paroît dépendre de la quantité de cette dernière substance ; elle est d'autant plus vive que cette matière glutineuse est plus abondante, ainsi qu'on peut s'en convaincre en observant les phénomènes que présentent les polypes, d'autres zoophytes, et en général tous les jeunes animaux. Mais parmi les animaux à sang rouge, en est-il dans lesquels ce gluten soit plus répandu que dans les poissons ? Sous quelque forme que se présente cette substance dont la présence sépare les êtres organisés d'avec la matière brute, sous quelque modification qu'elle soit, pour ainsi dire, déguisée, elle se montre dans les poissons en quantité bien plus considérable que dans les animaux plus parfaits; et voilà pourquoi leur tissu cellulaire contient plus de cette graisse huileuse que tout le monde connoît ; et voilà pourquoi encore toutes les parties de leur corps sont pénétrées d'une huile que l'on retrouve particulièrement dans leur foie, et qui est assez abondante dans certaines espèces de poissons, pour que l'industrie et le commerce l'emploient avec avantage à satisfaire plusieurs besoins de l'homme.

C'est aussi de cette huile, dont l'intérieur même des poissons est abreuvé, que dépend la transparence plus ou moins grande que présentent ces animaux dans des portions de leur corps souvent assez étendues, et même quelquefois un peu épaisses. Ne sait-on pas, en effet, que, pour donner à une matière ce degré d'homogénéité qui laisse passer assez de lumière pour produire la transparence, il suffit de parvenir à l'imprégner d'une huile quelconque ? et ne le voit-on pas tous les jours dans les papiers huilés avec lesquels on est souvent forcé de chercher à remplacer le verre ?

Un autre phénomène très-digne d'attention doit être rapporté à cette huile, que l'art sait si bien, et depuis si long-temps, extraire du corps des poissons ; c'est leur phosphorescence. En effet, non-seulement leurs cadavres peuvent, comme tous les animaux et tous les végétaux qui se décom-

1. Nous croyons devoir indiquer dans cette note le nombre et la place des principaux muscles des poissons.

Premièrement, on voit régner de chaque côté du corps un muscle qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, et qui est composé de plusieurs muscles transversaux, semblables les uns aux autres, parallèles entre eux, et placés obliquement.

Secondement, la partie supérieure du corps et de la queue est recouverte par deux muscles longitudinaux, que l'on a nommés *dorsaux*, et qui occupent l'intervalle laissé par les muscles des côtés. Lorsqu'il y a une nageoire sur le dos, ces muscles dorsaux sont interrompus à l'endroit de cette nageoire et par conséquent il y en a quatre au lieu de deux ; on en compte six, par une raison semblable, lorsqu'il y a deux nageoires sur le dos, et huit, lorsqu'on voit trois nageoires dorsales.

Troisièmement, les muscles latéraux se réunissent au-dessous du corps proprement dit : mais au-dessous de la queue, ils sont séparés par deux muscles longitudinaux qui sont interrompus et divisés en deux paires, lorsqu'il y a une seconde nageoire de l'anus.

Quatrièmement, la tête présente plusieurs muscles, parmi lesquels on en distingue quatre plus grands que les autres, dont deux sont placés au-dessous des yeux, et deux dans la mâchoire inférieure. On remarque aussi celui qui sert à déployer la membrane branchiale, et qui s'attache, par un tendon particulier, à chacun des rayons qui soutiennent cette membrane.

Cinquièmement, chaque nageoire pectorale a deux muscles releveurs placés sur la surface externe des os que l'on a comparés aux clavicules et aux omoplates, et deux abaisseurs situés sous ces mêmes os.

Sixièmement, les rayons des nageoires du dos et de l'anus ont également chacun quatre rayons, dont deux releveurs occupent la face antérieure de l'os qui retient le rayon et que l'on nomme *aileron*, et dont deux abaisseurs sont attachés aux côtés de ce même aileron, et vont s'insérer obliquement derrière la base du rayon qu'ils sont destinés à coucher le long du corps ou de la queue.

Septièmement, trois muscles appartiennent à chaque nageoire inférieure : celui qui sert à l'étendre couvre la surface externe de l'aileron, qui représente une partie des os du bassin ; et les deux autres qui l'abaissent partent de la surface interne de cet aileron.

Huitièmement enfin, quatre muscles s'attachent à la nageoire de la queue : un droit et deux obliques ont reçu le nom de *supérieurs* ; et l'on nomme *inférieur*, à cause de sa position, le quatrième de ces muscles puissans.

posent, répandre, par une suite de leur altération et des diverses combinaisons que leurs principes éprouvent, une lueur blanchâtre que tout le monde connoît; non-seulement ils peuvent pendant leur vie, et particulièrement dans les contrées torrides, se pénétrer pendant le jour d'une vive lumière solaire qu'ils laissent échapper pendant la nuit, qui les revêt d'un éclat très-brillant, et en quelque sorte d'une couche de feu, et qui a été si bien observée dans le Sénégal par M. Adanson; mais encore ils tirent de cette matière huileuse, qui s'insinue dans toutes leurs parties, et qui est un de leurs élémens, la faculté de paroître revêtus, indépendamment de tel ou tel temps et de telle ou telle température, d'une lumière qui, dans les endroits où ils sont réunis en très-grand nombre, n'ajoute pas peu au magnifique spectacle que présente la mer lorsque les différentes causes qui peuvent en rendre la surface phosphorique agissent ensemble et se déploient avec force. Ils augmentent d'autant plus la beauté de cette immense illumination que la poésie a métamorphosée en appareil de fête pour les divinités des eaux, que leur clarté paroît de très-loin, et qu'on l'aperçoit très-bien lors même qu'ils sont à d'assez grandes profondeurs. Nous tenons d'un de nos plus savans confrères, M. Borda, que des poissons nageant à plus de sept mètres au-dessous de la surface d'une mer calme, ont été vus très-phosphoriques.

Cette huile ne donne pas uniquement un vain éclat aux poissons; elle les maintient au milieu de l'eau contre l'action altérante de ce fluide. Mais, indépendamment de cette huile conservatrice, une substance visqueuse, analogue à cette matière huileuse, mais qui en diffère par plusieurs caractères et par conséquent par la nature ou du moins par la proportion des principes qui la composent, est élaborée dans des vaisseaux particuliers, transportée sous les tégumens extérieurs, et répandue à la surface du corps par plusieurs ouvertures. Le nombre, la position, la forme de ces ouvertures, de ces canaux déférens, de ces organes sécréteurs, varient suivant les espèces; mais, dans presque tous les poissons, cette humeur gluante suinte particulièrement par des orifices distribués sur différentes parties de la tête, et par d'autres orifices situés le long du corps et de la queue, placés de chaque côté, et dont l'ensemble a reçu le nom de *ligne latérale*.

tte ligne est plus sensible, lorsque le poisson est revêtu d'écailles facilement visibles, parce qu'elle se compose alors, non-seulement des pores excréteurs que nous venons d'indiquer, mais encore d'un canal formé d'autant de petits tuyaux qu'il y a d'écailles sur ces orifices, et creusé dans l'épaisseur de ces mêmes écailles. Elle varie d'ailleurs avec les espèces, non-seulement par le nombre, et depuis un jusqu'à trois de chaque côté, mais encore par sa longueur, sa direction, sa courbure, ses interruptions, et les piquans dont elle peut être hérissée.

Cette substance visqueuse, souvent renouvelée, enduit tout l'extérieur du poisson, empêche l'eau de filtrer au travers des tégumens, et donne au corps, qu'elle rend plus souple, la faculté de glisser plus facilement au milieu des eaux, que cette sorte de vernis repousse, pour ainsi dire.

L'huile animale qui, vraisemblablement, est le principe élaboré pour la production de cette humeur gluante, agit donc directement ou indirectement, et à l'extérieur et à l'intérieur des poissons; leurs parties même les plus compactes et les plus dures portent l'empreinte de sa nature, et on retrouve son influence, et même son essence, jusque dans la charpente solide sur laquelle s'appuient toutes les parties molles que nous venons d'examiner.

Cette charpente, plus ou moins compacte, peut être cartilagineuse ou véritablement osseuse. Les pièces qui la composent présentent, dans leur formation et dans leur développement, le même phénomène que celles qui appartiennent au squelette des animaux plus parfaits que les poissons; leurs couches intérieures sont les premières produites, les premières réparées, les premières sur lesquelles agissent les différentes causes d'accroissement. Mais lorsque ces pièces sont cartilagineuses, elles diffèrent beaucoup d'ailleurs des os des quadrupèdes, des oiseaux et de l'homme. Enduites d'une mucosité qui n'est qu'une manière d'être de l'huile animale si abondante dans les poissons, elles ont des cellules, et n'ont pas de cavité proprement dite : elles ne contiennent pas cette substance particulière que l'on a nommée *moelle osseuse* dans l'homme, les quadrupèdes et les oiseaux : elles offrent l'assemblage de différentes lames.

Lorsqu'elles sont osseuses, elles se rapprochent davantage, par leur contexture, des os de l'homme, des oiseaux et des quadrupèdes. Mais nous devons renvoyer au

discours sur les parties solides des poissons tout ce que nous avons à dire encore de la charpente de ces derniers animaux : c'est dans ce discours particulier que nous ferons connoître en détail la forme d'une portion de leur squelette, qui, réunie avec la tête, constitue la principale base sur laquelle reposent toutes les parties de leur corps. Cette base, qui s'étend jusqu'à l'extrémité de la queue, consiste dans une longue suite de vertèbres qui, par leur nature cartilagineuse ou osseuse, séparent tous les poissons en deux grandes sous-classes ; celle des cartilagineux, et celle des osseux [1]. Nous montrerons, dans le discours que nous venons d'annoncer, la figure de ces vertèbres, leur organisation, les trois conduits longitudinaux qu'elles présentent ; la gouttière supérieure, qui reçoit la moelle épinière ou dorsale ; le tuyau intérieur, alternativement large et resserré, qui contient une substance gélatineuse que l'on a souvent confondue avec la moelle épinière ; et la gouttière inférieure, qui met à l'abri quelques-uns des vaisseaux sanguins dont nous avons déjà parlé. Nous tâcherons de faire observer les couches, dont le nombre augmente dans ces vertèbres à mesure que l'animal croît ; les nuances remarquables, et, entre autres, la couleur verte qui les distinguent dans quelques espèces. Nous verrons ces vertèbres, d'abord très-simples dans les cartilagineux, paroître ensuite dénuées de côtes, mais avec des apophyses ou éminences plus ou moins saillantes et plus ou moins nombreuses, à mesure qu'elles appartiendront à des espèces plus voisines des osseux, et être enfin, dans ces mêmes osseux, garnies d'apophyses presque toujours liées avec des côtes, et quelquefois même servant de soutien à des côtes doubles. Nous examinerons les parties solides de la tête, et particulièrement les pièces des mâchoires ; celles qu'on a comparées à des omoplates et à des clavicules ; celles qui, dans quelques poissons auxquels nous avons conservé le nom de *silures*, représentent un véritable sternum ; les os ou autres corps durs que l'on a nommés *ailerons*, et qui retiennent les rayons des nageoires ; ceux qui remplacent les os connus dans l'homme et les quadrupèdes sous la dénomination d'os *du bassin*, et qui, attachés aux nageoires inférieures, sont placés d'autant plus près ou d'autant plus loin du museau, que l'on a sous les yeux tel ou tel ordre des animaux que nous voulons étudier. C'est alors enfin que nous nous convaincrons aisément que les différentes portions de la charpente varient beaucoup plus dans les poissons que dans les autres animaux à sang rouge, par leur nombre, leur forme, leur place, leurs proportions et leur couleur.

Hâtons cependant la marche de nos pensées.

Dans ce moment, le poisson respire devant nous ; son sang circule, sa substance répare ses pertes ; il vit. Il ne peut plus être confondu avec les masses inertes de la matière brute ; mais rien ne le sépare de l'insensible végétal : il n'a pas encore cette force intérieure, cet attribut puissant et fécond que l'animal seul possède ; trop rapproché d'un simple automate, il n'est animé qu'à demi. Complétons ses facultés ; éveillons tous ses organes ; pénétrons-le de ce fluide subtil, de cet agent merveilleux, dont l'antique et créatrice mythologie fit une émanation du feu sacré ravi dans le ciel par l'audacieux Prométhée : il n'a reçu que la vie ; donnons-lui le sentiment.

Voyons donc et la source et le degré de cette sensibilité départie aux êtres devenus les objets de notre attention particulière ; ou, ce qui est la même chose, observons l'ensemble de leur système nerveux.

Le cerveau, la première origine des nerfs, et par conséquent des organes du sentiment, et très-petit dans les poissons, relativement à l'étendue de leur tête : il est divisé en plusieurs lobes ; mais le nombre, la grandeur de ces lobes, et leurs séparations, diminuent à mesure que l'on s'éloigne des cartilagineux, particulièrement des raies et des squales, et qu'en parcourant les espèces d'osseux dont le corps très-allongé ressemble, par sa forme extérieure, à celui d'un serpent, ainsi que celles dont la figure est plus ou moins conique, on arrive aux familles de ces mêmes osseux qui, telles que les pleuronectes, présentent le plus grand aplatissement.

Communément la partie intérieure du cerveau est un peu brune, pendant que l'extérieure ou la corticale est blanche et grasse. La moelle épinière, qui part de cet organe, et de laquelle dérivent tous les nerfs qui n'émanent pas directement du cerveau, s'étend le long de la colonne vertébrale jusqu'à l'extrémité de la queue ; mais nous avons déjà dit qu'au lieu de pénétrer dans l'intérieur des vertèbres, elle

1. Voyez l'article intitulé *De la nomenclature des poissons.*

en parcourt le dessus, en traversant la base des éminences pointues, ou apophyses supérieures, que présentent ces mêmes vertèbres. Il n'est donc pas surprenant que, dans les espèces de poissons dont ces apophyses sont un peu éloignées les unes des autres à cause de la longueur des vertèbres, la moelle épinière ne soit mise à l'abri sur plusieurs points de la colonne dorsale, que par des muscles, la peau et des écailles.

Mais l'énergie du système nerveux n'est pas uniquement le produit du cerveau ; elle dépend aussi de la moelle épinière ; elle réside même dans chaque nerf, et elle en émane d'autant plus que l'on est plus loin de l'homme et des animaux très-composés, et plus près par conséquent des insectes et des vers, dont les différens organes paroissent plus indépendans les uns des autres dans leur jeu et dans leur existence.

Les nerfs des poissons sont aussi grands à proportion que ceux des animaux à mamelles, quoiqu'ils proviennent d'un cerveau beaucoup plus petit.

Tâchons cependant d'avancer vers notre but de la manière la plus prompte et la plus sûre, et examinons les organes particuliers dans lesquels les extrémités de ces nerfs s'épanouissent, qui reçoivent l'action des objets extérieurs, et qui, faisant éprouver au poisson toutes les sensations analogues à sa nature, complètent l'exercice de cette faculté, si digne des recherches du philosophe, à laquelle on a donné le nom de *sensibilité*.

Ces organes particuliers sont les sens. Le premier qui se présente à nous est l'odorat. Le siége en est très-étendu, double, et situé entre les yeux et le bout du museau, à une distance plus ou moins grande de cette extrémité. Les nerfs qui y aboutissent partent immédiatement du cerveau, forment ce qu'on a nommé la première paire de nerfs, sont très-épais, et se distribuent, dans les deux siéges de l'odorat, en un très-grand nombre de ramifications, qui, multipliant les surfaces de la substance sensitive, la rendent susceptible d'être ébranlée par de très-foibles impressions. Ces ramifications se répandent sur des membranes très-nombreuses, placées sur deux rangs dans la plupart des cartilagineux, particulièrement dans les raies, disposées en rayons dans les osseux, et garnissant l'intérieur des deux cavités qui renferment le véritable organe de l'odorat. C'est dans ces cavités que l'eau pénètre pour faire parvenir les particules odorantes dont elle est chargée, jusqu'à l'épanouissement des nerfs olfactifs; elle y arrive, selon les espèces, par une ou deux ouvertures longues, rondes ou ovales; elle y circule, et en est expulsée pour faire place à une eau nouvelle, par les contractions que l'animal peut faire subir à chacun de ces deux organes.

Nous venons de dire que les yeux sont situés au-delà mais assez prés des narines. Leur conformation ressemble beaucoup à celle des yeux de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux et des reptiles; mais voici les différences qu'ils présentent. Ils ne sont garantis ni par des paupières ni par aucune membrane clignotante; cette humeur que l'on nomme *aqueuse*, et qui remplit l'intervalle situe entre la cornée et le cristallin, y est moins abondante que dans les animaux plus parfaits; l'humeur vitrée, qui occupe le fond de l'intérieur de l'organe, est moins épaisse que dans les oiseaux, les quadrupèdes et l'homme; le cristallin est plus convexe, plus voisin de la forme entièrement sphérique, plus dense, pénétré, comme toutes les parties des poissons, d'une substance huileuse, et par conséquent plus inflammable.

Les vaisseaux sanguins qui aboutissent à l'organe de la vue sont d'ailleurs plus nombreux, ou d'un plus grand diamètre, dans les poissons que dans la plupart des autres animaux à sang rouge; et voilà pourquoi le sang s'y porte avec plus de force, lorsque son cours ordinaire est troublé par les diverses agitations que l'animal peut ressentir.

Au reste, les yeux ne présentent pas à l'extérieur la même forme, et ne sont pas situés de même dans toutes les espèces de poissons. Dans les unes ils sont très-petits, et dans les autres assez grands; dans celles-ci presque plats, dans celles-là très-convexes; dans le plus grand nombre de ces espèces, presque ronds; dans quelques-unes, allongés; tantôt très-rapprochés et placés sur le sommet de la tête, tantôt très-écartés et occupant les faces latérales de cette même partie, tantôt encore très-voisins et appartenant au même côté de l'animal; quelquefois disposés de manière à recevoir tous les deux des rayons de lumière réfléchis par le même objet, et d'autres fois ne pouvant chacun embrasser qu'un champ particulier. De plus, ils sont, dans certains poissons, recouverts en partie, et mis comme en sûreté, par une petite saillie

que forment les tégumens de la tête; et, dans d'autres, la peau s'étend sur la totalité de ces organes, qui ne peuvent plus être aperçus que comme au travers d'un voile plus ou moins épais. La prunelle enfin n'est pas toujours ronde ou ovale; mais on la voit quelquefois terminée par un angle du côté du museau[1].

A la suite du sens de la vue, celui de l'ouïe se présente à notre examen. Les sciences naturelles sont maintenant trop avancées pour que nous puissions employer même un moment à réfuter l'opinion de ceux qui ont pensé que les poissons n'entendoient pas. Nous n'annoncerons donc pas comme autant de preuves de la faculté d'entendre dont jouissent ces animaux, les faits que nous indiquerons en parlant de leur instinct; nous ne dirons pas que, dans tous les temps et dans tous les pays, on a su qu'on ne pouvoit employer avec succès certaines manières de pêcher qu'en observant le silence le plus profond[2]; nous n'ajouterons pas, pour réunir des autorités à des raisonnemens fondés sur l'observation, que plusieurs auteurs anciens attribuoient cette faculté aux poissons, et que particulièrement Aristote paroît devoir être compté parmi ces anciens naturalistes : mais nous allons faire connoître la forme de l'organe de l'ouïe dans les animaux dont nous voulons soumettre toutes les qualités à nos recherches.

Dès 1673, Nicolas Stenon de Copenhague a vu cet organe et en a indiqué les principales parties; ce n'est cependant que depuis les travaux des anatomistes récens, Geoffroy le père, Vicq-d'Azyr, Camper, Monro, et Scarpa, que nous en connoissons bien la construction.

Dans presque aucun des animaux qui vivent habituellement dans l'eau, et qui reçoivent les impressions sonores par l'intermédiaire d'un fluide plus dense que celui de l'atmosphère, on ne voit ni ouverture extérieure pour l'organe de l'ouïe, ni oreille externe, ni canal auditif extérieur, ni membrane du tympan, ni cavité du même nom, ni passage aboutissant à l'intérieur de la bouche et connu sous le nom de *trompe d'Eustache*, ni osselets auditifs correspondans à ceux que l'on a nommés *enclume*, *marteau*, ou *étrier*, ni limaçon, ni communication intérieure désignée par la dénomination de *fenêtre ronde*. Ces parties manquent, en effet, non-seulement dans les poissons, mais encore dans les salamandres aquatiques ou à queue plate, dans un grand nombre de serpens[1], dans les crabes, et dans d'autres animaux à sang blanc, tels que les sépies, qui ont un organe de l'ouïe, et qui habitent au milieu des eaux. Mais les poissons n'en ont pas moins reçu, ainsi que les serpens dont nous venons de parler, un instrument auditif, composé de plusieurs parties très-remarquables, très-grandes et très-distinctes. Pour mieux faire connoître ces diverses portions, examinons-les d'abord dans les poissons cartilagineux. On voit premièrement, dans l'oreille de plusieurs de ces derniers animaux, une ouverture formée par une membrane tendue et élastique, ou par une petite plaque cartilagineuse et semblable ou très-analogue à celle qu'on nomme *fenêtre ovale* dans les quadrupèdes et dans l'homme. On aperçoit ensuite un vestibule qui se trouve dans tous les cartilagineux, et que remplit une liqueur plus ou moins aqueuse; et auprès se montrent également, dans tous ces poissons, trois canaux composés d'une membrane transparente et cependant ferme et épaisse, que l'on a nommés *demi-circulaires*, quoiqu'ils forment presque un cercle, et qui ont les plus grands rapports avec les trois canaux membraneux que l'on découvre dans l'homme et dans les quadrupèdes[2]. Ces tuyaux demi-circulaires, renfermés dans une cavité qui n'est qu'une continuation du vestibule, et qu'ils divisent de manière à produire une sorte de labyrinthe, sont plus grands à proportion que ceux des quadrupèdes et de l'homme; contenus souvent en partie dans des canaux cartilagineux que l'on voit surtout dans les raies, et remplis d'une humeur particulière, ils s'é-

1. Les yeux du poisson que l'on a nommé *anableps*, et duquel on a dit qu'il avoit quatre yeux, présentent une conformation plus remarquable encore et plus différente de celle que montrent les yeux des animaux plus composés. Nous avons fait connoître la véritable organisation des yeux de cet anableps, dans un Mémoire lu l'année dernière à l'Institut national : elle est une nouvelle preuve des résultats que ce discours renferme; et on en trouvera l'exposition dans la suite de cet ouvrage.

2. Parmi plusieurs voyageurs que nous pourrions citer à l'appui de faits dont il n'est personne, au reste, qui n'ait pu être témoin, nous choisissons Bellon, qui dit que lorsque dans la Propontide on veut prendre les poissons endormis, on évite tous les bruits par lesquels ils pourroient être réveillés.

1. Les serpens ont cependant un os que l'on pourroit comparer à un des osselets auditifs, et qui s'étend depuis la mâchoire supérieure jusqu'à l'ouverture intérieure appelée *fenêtre ovale*.

2. Voyez le bel ouvrage de Scarpa sur les sens des animaux.

largissent en espèce d'ampoules, qui reçoivent la pulpe dilatée des ramifications acoustiques, et doivent être comprises parmi les véritables siéges de l'ouïe.

Indépendamment des trois canaux, le vestibule contient trois petits sacs inégaux en volume, composés d'une membrane mince, mais ferme et élastique, remplis d'une sorte de gelée ou de lymphe épaissie, contenant chacun un ou deux petits corps cartilagineux, tapissés de ramifications nerveuses très-déliées, et pouvant être considérés comme autant de siéges de sensations sonores.

Les poissons osseux et quelques cartilagineux, tels que la lophie baudroie, n'ont point de fenêtre ovale; mais leurs canaux demi-circulaires sont plus étendus, plus larges et plus réunis les uns aux autres. Ils n'ont qu'un sac membraneux, au lieu de trois : mais cette espèce de poche, qui renferme un ou deux corps durs d'une matière osseuse ou crétacée, est plus grande, plus remplie de substance gélatineuse; et d'ailleurs, dans la cavité par laquelle les trois canaux demi-circulaires communiquent ensemble, on trouve le plus souvent un petit corps semblable à ceux que contiennent les petits sacs.

Il y a donc dans l'oreille des poissons, ainsi que dans celle de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux et des reptiles, plusieurs siéges de l'ouïe. Ces divers siéges n'étant cependant que des émanations d'un rameau de la cinquième paire de nerfs, lequel, dans les animaux dont nous exposons l'histoire, est le véritable nerf acoustique, ils ne doivent produire qu'une sensation à la fois, lorsqu'ils sont ébranlés en même temps, au moins s'ils ne sont pas altérés dans leurs proportions, ou derangés dans leur action, par une cause constante ou accidentelle.

Au reste, l'organe de l'ouïe, considéré dans son ensemble, est double dans tous les poissons, comme celui de la vue. Les deux oreilles sont contenues dans la cavité du crâne, dont elles occupent de chaque côté l'angle le plus éloigné du museau; et comme elles ne sont séparées que par une membrane de la portion de cette cavité qui renferme le cerveau, les impressions sonores ne peuvent-elles pas être communiquées très-aisément à ces deux organes par les parties solides de la tête, par les portions dures qui les avoisinent, et par le liquide que l'on trouve dans l'intérieur de ces parties solides?

Il nous reste à parler un moment du goût et du toucher des poissons. La langue de ces animaux étant le plus souvent presque entièrement immobile, et leur palais présentant fréquemment, ainsi que leur langue, des rangées très-serrées et très-nombreuses de dents, on ne peut pas supposer que leur goût soit très-délicat; mais il est remplacé par leur odorat, dans lequel on peut le considérer en quelque sorte comme transporté.

Il n'en est pas de même de leur toucher. Dans presque tous les poissons, le dessous du ventre, et surtout l'extrémité du museau, paroissent en être deux siéges assez sensibles. Ces deux organes ne doivent, à la vérité, recevoir des corps extérieurs que des impressions très-peu complètes, parce que les poissons ne peuvent appliquer leur ventre ou leur museau qu'à quelques parties de la surface des corps qu'il touchent; mais ces mêmes organes font éprouver à l'animal des sensations très-vives, et l'avertissent fortement de la présence d'un objet étranger. D'ailleurs ceux des poissons dont le corps allongé ressemble beaucoup par sa forme à celui des serpens, et dont la peau ne présente aucune écaille facilement visible, peuvent, comme les reptiles, entourer même par plusieurs anneaux les objets dont ils s'approchent; et alors non-seulement l'impression communiquée par une plus grande surface est plus fortement ressentie, mais les sensations sont plus distinctes, et peuvent être rapportées à un objet plutôt qu'à un autre. On doit donc dire que les poissons ont reçu un sens du toucher beaucoup moins imparfait qu'on n'a pu être tenté de le croire; il faut même ajouter qu'il n'est, en quelque sorte, aucune partie de leur corps qui ne paroisse très-sensible à tout attouchement; voilà pourquoi ils s'élancent avec tant de rapidité lorsqu'ils rencontrent un corps étranger qui les effraie; et quel est celui qui n'a pas vu ces animaux se dérober ainsi, avec la promptitude de l'éclair, à la main qui commençoit à les atteindre?

Mais il ne suffit pas, pour connoître le degré de sensibilité qui a été accordé à un animal, d'examiner chacun de ses sens en particulier : il faut encore les comparer les uns avec les autres; il faut encore les ranger suivant l'ordre que leur assigne le plus ou le moins de vivacité que chacun de ces sens peut offrir. Plaçons donc les sens des poissons dans un nouveau point de vue; et que leur rang soit marqué par leur activité.

Il n'est personne qui, d'après ce que nous venons de dire, ne voie sans peine que l'odorat est le premier des sens des poissons. Tout le prouve, et la conformation de l'organe de ce sens, et les faits sans nombre consignés en partie dans cette histoire, rapportés par plusieurs voyageurs, et qui ne laissent aucun doute sur les distances immenses que franchissent les poissons attirés par les émanations odorantes de la proie qu'ils recherchent, ou repoussés par celles des ennemis qu'ils redoutent. Le siége de cet odorat est le véritable œil des poissons; il les dirige au milieu des ténèbres les plus épaisses, malgré les vagues les plus agitées, dans le sein des eaux les plus troubles, les moins perméables aux rayons de la lumière. Nous savons, il est vrai, que des objets de quelques pouces de diamètre placés sur des fonds blancs, à trente ou trente-cinq brasses de profondeur, peuvent être aperçus facilement dans la mer[1]; mais il faut pour cela que l'eau soit très-calme : et qu'est-ce qu'une trentaine de brasses, en comparaison des gouffres immenses de l'océan, de ces vastes abîmes que les poissons parcourent, et dans le sein desquels presque aucun rayon solaire ne peut parvenir, surtout lorsque les ondes cèdent à l'impétuosité des vents, et à toutes les causes puissantes qui peuvent, en les bouleversant, les mêler avec tant de substances opaques? Si l'odorat des poissons étoit donc moins parfait, ce ne seroit que dans un petit nombre de circonstances qu'ils pourroient rechercher leurs alimens, échapper aux dangers qui les menacent, parcourir un espace d'eau un peu étendu : et combien leurs habitudes seroient par conséquent différentes de celles que nous allons bientôt faire connoître!

Cette supériorité de l'odorat est un nouveau rapport qui rapproche les poissons non-seulement de la classe des quadrupèdes, mais encore de celle des oiseaux. On sait, en effet, maintenant que plusieurs familles de ces derniers animaux ont un odorat très-sensible; et il est à remarquer que cet odorat plus exquis se trouve principalement dans les oiseaux d'eau et dans ceux de rivage[2].

Que l'on ne croie pas néanmoins que le sens de la vue soit très-foible dans les poissons. A la vérité, leurs yeux n'ont ni paupières, ni membrane clignotante; et par conséquent ces animaux n'ont pas reçu ce double et grand moyen qui a été départi aux oiseaux et à quelques autres êtres animés, de tempérer l'éclat trop vif de la lumière, d'en diminuer les rayons comme par un voile, et de préserver à volonté leur organe de ces exercices trop violens ou trop répétés qui ont bientôt affoibli et même détruit le sens le plus actif. Nous devons penser, en effet, et nous tirerons souvent des conséquences assez étendues de ce principe, nous devons penser, dis-je, que le siége d'un sens, quelque parfaite que soit sa composition, ne parvient à toute l'activité dont son organisation est susceptible, que lorsque, par des alternatives plus ou moins fréquentes, il est vivement ébranlé par un très-grand nombre d'impressions qui développent toute sa force, et préservé ensuite de l'action des corps étrangers, qui le priveroit d'un repos nécessaire à sa conservation. Ces alternatives, produites, dans plusieurs animaux dont les yeux sont très-bons, par une membrane clignotante et des paupières ouvertes ou fermées à volonté, ne peuvent pas être dues à la même cause dans les poissons; et peut-être, d'un autre côté, contestera-t-on qu'au moins dans toutes les espèces de ces animaux, l'iris puisse se dilater ou se resserrer, et par conséquent diminuer ou agrandir l'ouverture dont il est percé, que l'on nomme *prunelle,* et qui introduit la lumière dans l'œil, quoique l'inspection de la contexture de cet iris puisse le faire considérer comme composé de vaisseaux susceptibles de s'allonger ou de se raccourcir. On n'oubliera pas non plus de dire que la vision doit être moins nette dans l'œil du poisson que dans celui des animaux plus parfaits, parce que, l'eau étant plus dense que l'air de l'atmosphère, la réfraction, et par conséquent la réunion que peuvent subir les rayons de la lumière en passant de l'eau dans l'œil du poisson, doivent être moins considérables que celles que ces rayons éprouvent en entrant de l'air dans l'œil des quadrupèdes ou des oiseaux; car personne n'ignore que la réfraction de la lumière, et la réunion ou l'image qui en dépend, est proportionnée à la différence de densité entre l'œil et le fluide qui l'environne. Mais voici ce que l'on doit répondre.

Le cristallin des poissons est beaucoup plus convexe que celui des oiseaux, des quadrupèdes et de l'homme : il est presque sphérique : les rayons émanés des objets et

1. Notes manuscrites communiquées à M. le comte de Lacépède par plusieurs habiles marins, et principalement par feu son ancien collègue le courageux Kersaint

2. Consultez Scarpa, Gattoni et d'autres observateurs.

qui tombent sur ce cristallin forment donc avec sa surface un angle plus aigu : ils sont donc, tout égal d'ailleurs, plus détournés de leur route, plus réfractés, plus réunis dans un image ; car cette déviation à laquelle le nom de *réfraction* a été donné est d'autant plus grande que l'angle d'incidence est plus petit. D'ailleurs le cristallin des poissons est, par sa nature, plus dense que celui des animaux plus parfaits ; son essence augmente donc la réfraction. De plus, on sait maintenant que plus une substance transparente est inflammable, et plus elle réfracte la lumière avec force. Le cristallin des poissons, imprégné d'une matière huileuse, est plus combustible que presque tous les autres cristallins ; il doit donc, par cela seul, accroître la déviation de la lumiere.

Ajoutons que, dans plusieurs espèces de poissons, l'œil peut être retiré à volonté dans le fond de l'orbite, caché même en partie sous le bord de l'ouverture par laquelle on peut l'apercevoir, garanti dans cette circonstance par cette sorte de paupière immobile ; et ne manquons pas surtout de faire remarquer que les poissons, pouvant s'enfoncer avec promptitude jusque dans les plus grandes profondeurs des mers et des rivières, vont chercher dans l'épaisseur des eaux un abri contre une lumière trop vive, et se réfugient, quand ils le veulent, jusqu'à cette distance de la surface des fleuves et de l'océan où les rayons du soleil ne peuvent pas pénétrer.

Nous devons avouer néanmoins qu'il est certaines espèces, particulièrement parmi les poissons serpentiformes, dont les yeux sont constamment voilés par une membrane immobile, assez épaisse pour que le sens de la vue soit plus faible dans ces animaux que celui de l'ouïe, et même que celui du toucher : mais, en général, voici dans quel ordre le Nature a donné aux poissons les sources de leur sensibilité ; l'odorat, la vue, l'ouïe, le toucher et le goût. Quatre de ces sources, et surtout les deux premières, sont assez abondantes. Cependant le jeu de l'organe respiratoire des poissons leur communique trop peu de chaleur, celle qui leur est propre est trop faible ; leurs muscles l'emportent trop par leur force sur celle de leurs nerfs ; plusieurs autres causes, que nous exposerons dans la suite, combattent par une puissance trop grande les effets de leurs sens, pour que leur sensibilité soit aussi vive que l'on pourrait être tenté de le croire d'après la grandeur, la dissémination la division de leur système nerveux[1]. Il en est sans doute de ce système dans les poissons comme dans les autres animaux ; son énergie augmente avec sa division, parce que sa vertu dépend du fluide qu'il recèle, et qui, très-voisin du feu électrique par sa nature, agit, comme ce dernier fluide, en raison de l'accroissement de surface que produit une grande division : mais cette cause d'activité est assez contre-balancée par les forces dirigées en sens contraire que nous venons d'indiquer pour que le résultat de toutes les facultés des poissons, qui constitue le véritable degré de leur animalité, les place, ainsi que nous l'avons annoncé au commencement de ce discours, à une distance à peu près égale de ces deux termes de la sensibilité, c'est-à-dire, de l'homme et du dernier des animaux. C'est donc avec une vivacité moyenne entre celle qui appartient à l'homme et celle qui existe dans l'animal qui en diffère le plus, que s'exécutent dans le poisson ce jeu des organes des sens qui reçoivent et transmettent au cerveau les impressions des objets extérieurs, et celui du cerveau, qui, agissant par les nerfs sur les muscles, produit tous les mouvemens volontaires dont les diverses parties du corps peuvent être susceptibles.

Mais ce corps des poissons est presque toujours paré des plus belles couleurs. Nous pouvons maintenant exposer comment se produisent ces nuances si éclatantes, si admirablement contrastées, souvent distribuées avec tant de symétrie, et quelquefois si fugitives. Ou ces teintes si vives et si agréables résident dans les tégumens plus ou moins mous et dans le corps même des poissons, indépendamment des écailles qui peuvent recouvrir l'animal ; ou elles sont le produit de la modification que la lumière éprouve en passant au travers des écailles transparentes ; ou il faut les rapporter uniquement à ces écailles transparentes ou opaques. Examinons ces trois circonstances.

Les parties molles des poissons peuvent par elles-mêmes présenter toutes les couleurs. Suivant que les ramifications artérielles qui serpentent au milieu des muscles et qui s'approchent de la surface extérieure, sont plus ou moins nombreuses et plus ou moins sensibles, les parties molles

1. Les fibres de la rétine, c'est-à-dire, les plus petits rameaux du nerf optique, sont, dans plusieurs poissons, 1.166,400 fois plus déliés qu'un cheveu.

de l'animal sont blanches ou rouges. Les différens sucs nourriciers qui circulent dans les vaisseaux absorbans, ou qui s'insinuent dans le tissu cellulaire, peuvent donner à ces mêmes parties molles la couleur jaune ou verdâtre que plusieurs de ces liquides présentent le plus souvent. Les veines disséminées dans ces mêmes portions peuvent leur faire présenter toutes les nuances de bleu, de violet et de pourpre ; ces nuances de bleu et de violet, mêlées avec celles de jaune, ne doivent-elles pas faire paraître tous les degrés du vert ? et dès-lors les sept couleurs du spectre solaire ne peuvent-elles pas décorer le corps des poissons, être disséminées en taches, en bandes, en raies, en petits points, suivant la place qu'occupent les matières qui les font naître, montrer toutes les dégradations dont elles sont susceptibles selon l'intensité de la cause qui les produit, et présenter toutes ces apparences sans le concours d'aucune écaille ?

Si des lames très-transparentes, et, pour ainsi dire, sans couleur, sont étendues au-dessus de ces teintes, elles n'en changent pas la nature ; elles ajoutent seulement, comme par une sorte de vernis léger, à leur vivacité ; elles leur donnent l'éclat brillant des métaux polis, lorsqu'elles sont dorées ou argentées ; et si elles ont d'autres nuances qui leur soient propres, ces nuances se mêlent nécessairement avec celles que l'on aperçoit au travers de ces plaques diaphanes, et il en résulte de nouvelles couleurs, ou une vivacité nouvelle pour les teintes conservées. C'est par la réunion de toutes ces causes que sont produites ces couleurs admirables que l'on remarque sur le plus grand nombre de poissons. Aucune classe d'animaux n'a été aussi favorisée à cet égard ; aucune n'a reçu une parure plus élégante, plus variée, plus riche : et que ceux qui ont vu, par exemple, des zées, des chétodons, des spares, nager près de la surface d'une eau tranquille et réfléchir les rayons d'un soleil brillant, disent si jamais l'éclat des plumes du paon et du colibri, la vivacité du diamant, la splendeur de l'or, le reflet des pierres précieuses, ont été mêlés à plus de feu, et ont renvoyé à l'œil de l'observateur des images plus parfaites de cet arc merveilleusement coloré dont l'astre du jour fait souvent le plus bel ornement des cieux.

Les couleurs, cependant, qui appartiennent en propre aux plaques transparentes ou opaques, n'offrent pas toujours une seule nuance sur chaque écaille considérée en particulier : chacune de ces lames peut avoir des bandes, des taches ou des rayons disposés sur un fond très-différent ; et en cherchant à concevoir la manière dont ces nuances sont produites ou maintenues sur des écailles dont la substance s'altère, et dont, par conséquent, la matière se renouvelle à chaque instant, nous rencontrons quelques difficultés que nous devons d'autant plus chercher à lever, qu'en les écartant nous exposerons des vérités utiles aux progrès des sciences physiques.

Les écailles, soit que les molécules qui les composent s'étendent en lames minces, se ramassent en plaques épaisses, se groupent en tubercules, s'élèvent en aiguillons, et que, plus ou moins mélangées avec d'autres molécules, elles arrêtent ou laissent passer facilement la lumière, ont toujours les plus grands rapports avec les cheveux de l'homme, les poils, la corne, les ongles des quadrupèdes, les piquans du hérisson et du porc-épic, et les plumes des oiseaux. La matière qui les produit, apportée à la surface du corps ou par des ramifications artérielles, ou par des vaisseaux excréteurs plus ou moins liés avec le système général des vaisseaux absorbans, est toujours très-rapprochée, et par son origine, et par son essence, et par sa contexture, des poils, des ongles, des piquans et des plumes. D'habiles physiologistes ont déjà montré les grandes ressemblances des cheveux, des ongles, des cornes, des piquans et des plumes, avec les poils. En comparant avec ces mêmes poils les écailles des poissons, nous trouverons la même analogie. Retenues par de petits vaisseaux, attachées aux tégumens comme les poils, elles sont de même très-peu corruptibles ; exposées au feu, elles répandent également une odeur empyreumatique. Si l'on a trouvé quelquefois dans l'épiploon et dans d'autres parties intérieures de quelques quadrupèdes, des espèces de touffes, des rudimens de poils, réunis et conglomérés, on voit autour du péritoine, de la vessie natatoire et des intestins des argentines, des ésoces, et d'autres poissons, des élémens d'écailles très-distincts, une sorte de poussière argentée, un grand nombre de petites lames brillantes et qui ne diffèrent presque que par la grandeur des véritables écailles qu'elles sont destinées à former. Des fibres, ou des séries de molécules, composent les écailles ainsi que les poils ; et enfin, pour ne pas négliger au moins tous les petits traits, de

même que, dans l'homme et dans les quadrupèdes, on ne voit pas de poils sur la paume des mains ni des pieds on ne rencontre presque jamais d'écailles sur les nageoires, et on n'en trouve jamais sur celles que l'on a comparées aux mains de l'homme, à ses pieds, ou aux pattes des quadrupèdes.

Lors donc que ces lames si semblables aux poils sont attachées à la peau par toute leur circonférence, on conçoit aisément comment, appliquées contre le corps de l'animal par toute leur surface inférieure, elles peuvent communiquer dans les divers points de cette surface avec des vaisseaux semblables ou différens par leur diamètre, leur figure, leur nature et leur force, recevoir par conséquent dans ces mêmes points des molécules différentes ou semblables, et présenter ensuite une seule couleur, ou offrir plusieurs nuances arrangées symétriquement, ou disséminées sans ordre. On conçoit encore comment, lorsque les écailles ne tiennent aux tégumens que par une partie de leur contour, elles peuvent être peintes d'une couleur quelconque, suivant que les molécules qui leur arrivent par l'endroit où elles touchent à la peau réfléchissent tel ou tel rayon, et absorbent les autres. Mais comme, dans la seconde supposition où une partie de la circonférence des plaques est libre, et qui est réalisée plus souvent que la première, on ne peut pas admettre autant de sources réparatrices que de points dans la surface de la lame, on ne voit pas de quelle manière cette écaille peut paroître peinte de plusieurs couleurs répandues presque toujours avec beaucoup d'ordre. On admettra bien, à la vérité, que lorsque ces nuances seront dispersées en rayons et que ces rayons partiront de l'endroit où l'écaille est, pour ainsi dire, collée à la peau, il y aura dans cet endroit plusieurs vaisseaux différens l'un de l'autre; que chaque vaisseau, en quelque sorte, fournira des molécules de nature dissemblable, et que la matière jaillissant de chacun de ces tuyaux produira, en s'étendant, un rayon d'une couleur qui contrastera plus ou moins avec celle des rayons voisins. Mais lorsque les couleurs présenteront une autre distribution; lorsque, par exemple, on verra, sur l'écaille, des taches répandues comme des gouttes de pluie, ou rapprochées de manière à former des portions de cercle dont les ouvertures des vaisseaux seront le centre, comment pourra-t-on comprendre que naissent ces régularités?

Nous ne croyons pas avoir besoin de dire que l'explication que nous allons donner peut s'appliquer, avec de légers changemens, aux poils, aux cornes, aux plumes. Quoi qu'il en soit cependant, voici ce que la Nature nous paroît avoir déterminé.

En montrant la manière dont peuvent paroître des taches, nous exposerons la formation des portions de cercle colorées. En effet, il suffit que ces taches soient toutes à une égale distance des sources des molécules, qu'elles soient placées autour de ces sources, et qu'elles soient si nombreuses qu'elles se touchent l'une l'autre, pour qu'il y ait à l'instant une portion de cercle colorée. Il y aura un second arc, si d'autres taches sont situées d'une manière analogue plus près ou plus loin des vaisseaux nourriciers; et l'on peut en supposer plusieurs formés de même. Nous n'avons donc besoin que de savoir comment un jet de matière, sorti d'un vaisseau déférent, peut, dans son cours, montrer plusieurs taches plus ou moins égales en grandeur, plus ou moins semblables en nuance.

Ne considérons donc qu'un de ces rayons que l'on distingue aisément lorsqu'on regarde une écaille contre le jour, et qui, par le nombre de ses stries transversales, donne celui des accroissemens ou des réparations successifs qu'il a éprouvés; réduisons les différens exemples que l'on pourroit citer à un de ceux où l'on ne trouve que deux nuances placées alternativement: l'origine de ces deux nuances étant bien entendue, il ne resteroit aucun doute sur celle des nuances plus nombreuses que l'on rencontreroit dans le même jet.

Supposons que ces deux nuances soient le vert et le jaune; c'est-à-dire, ayons sous les yeux un rayon vert deux fois taché de jaune, ou, ce qui est la même chose, un rayon d'abord vert, ensuite jaune, de nouveau vert, et enfin jaune à son extrémité. Les vaisseaux nourriciers qui ont produit ce jet ont d'abord fourni une matière jaune par une suite de leur volume, de leur figure, de leur nature, de leur affinité : mais pourroit-on croire que, lors de la première formation de l'écaille, ou à toutes les époques de ses accroissemens et de son entretien, le volume, la figure, la nature ou l'affinité des vaisseaux déférens, ont pu changer de manière à ne donner que des molécules vertes après en avoir laissé jaillir de jaunes? pourroit-on ajouter que ces vaisseaux éprouvent ensuite de nouveaux changemens pour ne laisser échapper que des molécules jaunes? et enfin admettra-t-on

de nouvelles altérations semblables aux secondes, et qui ne permettent plus aux vaisseaux de laisser sortir que des molécules modifiées pour réfléchir des rayons verts? N'ayons pas recours à des métamorphoses si dénuées de preuves et même de vraisemblance. Nous savons que, dans les corps organisés, les couleurs particulières et différentes du blanc ne peuvent naître que par la présence de la lumière, qui se combine avec les principes de ces corps. Nous le voyons dans les plantes, qui blanchissent lorsque la lumière ne les éclaire pas; nous le voyons dans les quadrupèdes, dans les oiseaux, dans les reptiles, dont la partie inférieure du corps, comme la moins directement exposée aux rayons du soleil, est toujours distinguée par les teintes les plus pâles; nous le voyons dans les poissons, dont les surfaces les plus garanties de la lumière sont dénuées des riches couleurs départies à ces animaux; et nous pouvons le remarquer même, au moins le plus souvent, dans chaque écaille en particulier. Lorsqu'en effet les écailles se recouvrent comme les ardoises placées sur les toits, la portion de la lame inférieure, cachée par la supérieure, n'est pas peinte des nuances dont le reste de la plaque est varié, et on voit seulement quelquefois, sur la surface de cette portion voilée, des agglomérations informes et brillantes formées par ces molécules argentées, cette poussière éclatante, ces petites paillettes, ces vrais rudimens des écailles, que nous avons vus dans l'intérieur des poissons, et qui, portés et répandus à la surface, peuvent se trouver entre deux lames, gênés et même bizarrement arrêtés dans leur cours. La nature, la grandeur et la figure des molécules écailleuses ne suffisent donc pas pour que telle ou telle couleur soit produite; il faut encore qu'elles se combinent plus ou moins intimement avec une quantité plus ou moins grande de fluide lumineux. Cette combinaison doit varier à mesure que les molécules s'altèrent; mais plus ces molécules s'éloignent des vaisseaux déférens, plus elles se rapprochent de la circonférence de l'écaille, plus elles s'écartent du principe de la vie, et plus elles perdent de l'influence de cette force animale et conservatrice, sans laquelle elles doivent bientôt se dessécher, se déformer, se décomposer, se séparer même du corps du poisson. Dans l'exemple que nous avons choisi, les molécules placées à l'origine du rayon et non encore altérées ont la nature, le volume, la figure, la masse, la quantité de fluide lumineux convenables pour donner la couleur verte; moins voisines des vaisseaux réparateurs, elles sont dénaturées au point nécessaire pour réfléchir les rayons jaunes; une décomposition plus avancée introduit dans leur figure, dans leur pesanteur, dans leur grandeur, dans leur combinaison, des rapports tels, que la couleur verte doit paroître une seconde fois; et enfin des changemens plus intimes ramènent le jaune à l'extrémité de la série. Quelqu'un ignore-t-il, en effet, que plusieurs causes réunies peuvent produire les mêmes effets que plusieurs autres causes agissant ensemble et très-différentes, pourvu que dans ces deux groupes la dissemblance des combinaisons compense les différences de la nature? et d'un autre côté, ne remarque-t-on pas aisément qu'au lieu d'admettre sans vraisemblance des changemens rapides dans des vaisseaux nourriciers, dans des organes essentiels, nous n'en exigeons que dans des molécules expulsées, et qui, à chaque instant, perdent de leur propriété en étant privées de quelques-unes de leurs qualités animales ou organiques?

De quelque manière et dans quelque partie du corps de l'animal que soit élaborée la matière propre à former ou entretenir les écailles, nous n'avons pas besoin de dire que ses principes doivent être modifiés par la nature des alimens que le poisson préfère. On peut remarquer particulièrement que presque tous les poissons qui se nourrissent des animaux à coquilles présentent des couleurs très-variées et très-éclatantes. Et comment des êtres organisés, tels que les testacées, dont les sucs teignent d'une manière très-vive et très-diversifiée l'enveloppe solide qu'ils forment, ne conserveroient-ils pas assez de leurs propriétés pour colorer d'une manière très-brillante les rudimens écailleux dont leurs produits composent la base?

L'on conclura aussi très-aisément de tout ce que nous venons d'exposer, que, dans toutes les plages où une quantité de lumière plus abondante pourra pénétrer dans le sein des eaux, les poissons se montreront parés d'un plus grand nombre de riches nuances. Et en effet, ceux qui resplendissent comme les métaux les plus polis, ou les gemmes les plus précieuses, se trouvent particulièrement dans ces mers renfermées entre les deux tropiques, et dont la surface est si fréquemment inondée des rayons d'un soleil régnant sans nuage

au-dessus de ces contrées équatoriales, et pouvant, sans contrainte, y remplir l'atmosphère de sa vive splendeur. On les rencontre aussi, ces poissons décorés avec tant de magnificence, au milieu de ces mers polaires où des montagnes de glace, et des neiges éternelles durcies par le froid, réfléchissent, multiplient par des milliers de surfaces et rendent éblouissante la lumière que la lune et les aurores boréales répandent pendant les longues nuits des zones glaciales, et celle qu'y verse le soleil pendant les longs jours de ces plages hyperboréennes.

Si ces poissons qui habitent au milieu ou au-dessous de masses congelées, mais fréquemment illuminées et resplendissantes, l'emportent par la variété et la beauté de leurs couleurs sur ceux des zones tempérées, ils cèdent cependant en richesse de parure à ceux qui vivent dans les eaux échauffées de la zone torride. Dans ces pays, dont l'atmosphère est brûlante, la chaleur ne doit-elle pas donner une nouvelle activité à la lumière, accroître la force attractive de ce fluide, faciliter ses combinaisons avec la matière des écailles, et donner ainsi naissance à des nuances bien plus éclatantes et bien plus diversifiées? Aussi, dans ces climats où tout porte l'empreinte de la puissance solaire, voit-on quelques espèces de poissons montrer jusque sur la portion découverte de la membrane de leurs branchies, des élémens d'écailles luisantes, une sorte de poussière argentée.

Mais ce n'est qu'au milieu des ondes douces ou salées que les poissons peuvent présenter leur décoration élégante ou superbe. Ce n'est qu'au milieu du fluide le plus analogue à leur nature, que, jouissant de toutes leurs facultés, ils animent leurs couleurs par tous les mouvemens intérieurs que leurs ressorts peuvent produire. Ce n'est qu'au milieu de l'eau qu'indépendamment du vernis huileux et transparent élaboré dans leurs organes, leurs nuances sont embellies par un second vernis que forment les couches de liquide au travers desquelles on les aperçoit.

Lorsque ces animaux sont hors de ce fluide, leurs forces diminuent, leur vie s'affoiblit, leurs mouvemens se ralentissent, leurs couleurs se fanent, le suc visqueux se desséche ; les écailles n'étant plus ramollies par cette substance huileuse, ni humectées par l'eau, s'altèrent; les vaisseaux destinés à les réparer s'obstruent, et les nuances dues aux écailles ou au corps même de l'animal changent et souvent disparoissent, sans qu'aucune nouvelle teinte indique la place qu'elles occupoient.

Pendant que le poisson jouit, au milieu du fluide qu'il préfère, de toute l'activité dont il peut être doué, ses teintes offrent aussi quelquefois des changemens fréquens et rapides, soit dans leurs nuances, soit dans leur ton, soit dans l'espace sur lequel elles sont étendues. Des mouvemens violens, des sentimens plus ou moins puissans, tels que la crainte ou la colère, des sensations soudaines de froid ou de chaud, peuvent faire naître ces altérations de couleur, très-analogues à celles que nous avons remarquées dans le caméléon ainsi que dans plusieurs autres animaux; mais il est aisé de voir que ces changemens ne peuvent avoir lieu que dans les teintes produites, en tout ou en partie, par le sang et les autres liquides susceptibles d'être pressés ou ralentis dans leur cours.

Maintenant nous avons exposé les formes extérieures et les organes intérieurs du poisson; il se montre dans toute sa puissance et dans toute sa beauté. Il existe devant nous, il respire, il vit, il est sensible. Qu'il obéisse aux impulsions de la Nature, qu'il déploie toutes ses forces, qu'il s'offre dans toutes ses habitudes.

A peine le soleil du printemps commence-t-il de répandre sa chaleur vivifiante, à peine son influence rénovatrice et irrésistible pénètre-t-elle jusque dans les profondeurs des eaux, qu'un organe particulier se développe et s'agrandit dans les poissons mâles. Cet organe, qui est double, qui s'étend dans la partie supérieure de l'abdomen, qui en égale presque la longueur, est celui qui a reçu le nom de *laite*. Séparé, par une membrane, des portions qui l'avoisinent, il paroît composé d'un très-grand nombre de petites cellules plus distinctes à mesure qu'elles sont plus près de la queue : chacun de ses deux lobes renferme un canal qui en parcourt la plus grande partie de la longueur, et qui est destiné à recevoir, pour ainsi dire, de chaque cellule, une liqueur blanchâtre et laiteuse qu'il transmet jusqu'auprès de l'anus. Cette liqueur, qui est la matière séminale ou fécondante, se reproduit périodiquement. A mesure qu'une nourriture plus abondante et la chaleur active de la saison nouvelle augmentent cette substance, elle remplit les cellules de l'organe que nous décrivons, les gonfle, les étend, et donne aux deux

lobes ce grand accroissement qu'ils présentent, lorsque le temps du frai est arrivé. Ce développement successif n'est quelquefois terminé qu'au bout de plusieurs mois; et pendant qu'il s'exécute, la matière dont la production l'occasione, n'a pas encore toute la fluidité qui doit lui appartenir : ce n'est que graduellement, et même par parties, qu'elle se perfectionne, s'amollit, se fond, mûrit, pour ainsi dire, devient plus blanche, liquide, et véritablement propre à porter le mouvement de la vie dans les œufs qu'elle doit arroser.

C'est aussi vers le milieu ou la fin du printemps que les ovaires des femelles commencent à se remplir d'œufs encore presque imperceptibles. Ces organes sont au nombre de deux dans le plus grand nombre de poissons, et réduits à un seul dans les autres. Renfermés dans une membrane comme les laites, ils occupent dans l'abdomen une place analogue à celle que les laites remplissent, et en égalent à peu près la longueur. Les œufs qu'ils renferment croissent à mesure que les laites se tuméfient; et dans la plus grande partie des familles dont nous faisons l'histoire, leur volume est très-petit, leur figure presque ronde, et leur nombre si immense, qu'il est plusieurs espèces de poissons, et particulièrement des gades, dont une seule femelle contient plus de neuf millions d'œufs [1].

Ces œufs, en grossissant, compriment chaque jour davantage les parties intérieures de la femelle, et la surchargent d'un poids qui s'accroît successivement. Cette pression et ce poids produisent bientôt une gêne, une sorte de malaise et même de douleur, qui doivent nécessairement être suivis de réactions involontaires venant d'organes intérieurs froissés et resserrés, et d'efforts spontanés que l'animal doit souvent répéter pour se débarrasser d'un très-grand nombre de petits corps qui le font souffrir. Lorsque ces œufs sont assez gros pour être presque *mûrs*, c'est-à-dire, assez développés pour recevoir avec fruit la liqueur prolifique du mâle, ils exercent une action si vive et sont devenus si lourds, que la femelle est contrainte de se soustraire à leur pesanteur et aux effets de leur volume. Ils sont alors plus que jamais des corps, pour ainsi dire, étrangers à l'animal; ils se détachent même facilement les uns des autres : aussi arrive-t-il souvent que si l'on tient une femelle près de pondre dans une situation verticale et la tête en haut, les œufs sont entraînés par leur propre poids, coulent d'eux-mêmes, sortent par l'anus; et du moins on n'a besoin d'aider leur chute que par un léger frottement qu'on fait éprouver au ventre de la femelle, en allant de la tête vers la queue [1].

C'est ce frottement dont les poissons se procurent le secours, lorsque la sortie de leurs œufs n'est pas assez déterminée par leurs efforts intérieurs. On voit les femelles froisser plusieurs fois leur ventre contre les bas-fonds, les graviers, et les divers corps durs qui peuvent être à leur portée; et les mâles ont aussi quelquefois recours à un moyen semblable pour comprimer leur laite, et en faire couler la liqueur fécondante qui tient ces organes gonflés, gêne les parties voisines, et fait éprouver au poisson des sensations plus ou moins penibles ou douleureuses.

A cette époque voisine du frai, dans ce temps où les ovaires sont remplis et les laites très-tuméfiées, dans ces momens d'embarras et de contrainte, il n'est pas surprenant que les poissons aient une partie de leurs forces enchaînées, et quelques-unes de leurs facultés émoussées. Voilà pourquoi il est alors plus aisé de les prendre, parce qu'ils ne peuvent opposer à leurs ennemis que moins de ruse, d'adresse et de courage; et voilà pourquoi encore ceux qui habitent la haute mer s'approchent des rivages ou remontent les grands fleuves, et ceux qui vivent habituellement au milieu des eaux douces s'élèvent vers les sources des rivières et des ruisseaux, ou descendent au contraire vers les côtes maritimes. Tous cherchent des abris plus sûrs; et d'ailleurs tous veulent trouver une température plus analogue à leur organisation, une nourriture plus abondante ou plus convenable, une eau d'une qualité plus adaptée à leur nature et à leur état, des fonds commodes contre lesquels ils puissent frotter la partie inférieure de leur corps de la manière la plus favorable à la sortie des œufs et de la liqueur

1. Comme ces œufs sont tous à peu près égaux quand ils sont arrivés au même degré de développement, et qu'ils sont également rapprochés les uns des autres, on peut en savoir facilement le nombre, en pesant la totalité d'un ovaire, en pesant ensuite une petite portion de cet organe, en comptant les œufs renfermés dans cette petite portion, et en multipliant le nombre trouvé par cette dernière opération, autant de fois que le poids de la petite portion est contenu dans celui de l'ovaire.

1. Notes manuscrites envoyées à Buffon, en 1758, par J. L. Jacobi, lieutenant des miliciens du comté de Lippe-Detmold en Westphalie.

laiteuse, sans trop s'éloigner de la douce chaleur de la surface des rivières ou des plages voisines des rivages marins, et sans trop se dérober à l'influence de la lumière, qui leur est si souvent agréable et utile.

Sans les résultats de tous ces besoins qui agissent presque toujours ensemble, il éclo-roit un bien plus petit nombre de poissons. Les œufs de ces animaux ne peuvent, en effet, se développer que lorsqu'ils sont exposés à tel ou tel degré de chaleur, à telle ou telle quantité de rayons solaires, que lorsqu'ils peuvent être aisément retenus par les aspérités ou la nature du terrain contre des flots trop agités ou des courans trop rapides; et d'ailleurs on peut assurer, pour un très-grand nombre d'espèces, que si des matières altérées et trop actives s'attachent à ces œufs, et n'en sont pas assez promptement séparées par le mouvement des eaux, ces mêmes œufs se corrompent et pourrissent, quoique fécondés depuis plusieurs jours [1].

L'on diroit que plusieurs femelles, particulièrement celles du genre des salmones, sont conduites par leur instinct à préserver leurs œufs de cette décomposition, en ne les déposant que dans des endroits où ils y sont moins exposés. On les voit, en effet, se frotter à plusieurs reprises et en différens sens contre le fond de l'eau, y préparer une place assez grande, en écarter les substances molles, grasses et onctueuses, n'y laisser que du gravier ou des cailloux bien nettoyés par leurs mouvemens, et ne faire tomber leurs œufs que dans cette espèce de nid. Mais, au lieu de nous presser d'admettre dans ces animaux une tendresse maternelle très-vive et très-prévoyante, croyons que leur propre besoin les détermine à l'opération dont nous venons de parler, et que ce n'est que pour se débarrasser plus facilement et plus complétement du poids qui les blesse, qu'elles passent et repassent plusieurs fois sur le fond qu'elles préfèrent, et entraînent, par leurs divers frottemens, la vase et les autres matières propres à décomposer les œufs.

Ils peuvent cependant, ces œufs, résister plus long-temps que presque toutes les autres parties animales et molles à la corruption et à la pourriture. Un habile observateur [2] a, en effet, remarque que quatre ou cinq jours de séjour dans le corps d'une femelle morte ne suffisoient pas pour que leur altération commençât. Il a pris les œufs mûrs d'une truite morte depuis quatre jours et déjà puante; il les a arrosés de la liqueur laiteuse d'un mâle vivant; il en a obtenu de jeunes truites très-bien conformées. Le même physicien pense que la mort d'un poisson mâle ne doit pas empêcher le fluide laiteux de cet animal d'être prolifique, tant qu'il conserve sa fluidité. Mais, quoi qu'il en soit, à peine les femelles se sont-elles débarrassées du poids qui les tourmentoit, que quelques-unes dévorent une partie des œufs qu'elles viennent de pondre, et c'est ce qui a donné lieu à l'opinion de ceux qui ont cru que certaines femelles de poisson avoient un assez grand soin de leurs œufs pour les couver dans leur gueule : d'autres avalent aussi avec avidité la liqueur laiteuse des mâles, à mesure qu'elle est répandue sur des œufs déjà déposés, et voilà l'origine du soupçon erroné auquel n'ont pu se soutraire de modernes et de très-grands naturalistes, qui ont cru que les poissons femelles pourroient bien être fécondées par la bouche. Le plus grand nombre de femelles abandonnent cependant leurs œufs dès le moment qu'elles en sont délivrées : moins contraintes dans leurs facultés, plus libres dans leurs mouvemens, elles vont, par de nouvelles chasses, réparer leurs pertes et ranimer leurs forces.

C'est alors que les mâles arrivent auprès des œufs laissés sur le sable ou le gravier : ils accourent de très-loin, attirés par leur odeur; un sentiment assez vif paroît même les animer. Mais cette sorte d'affection n'est pas pour des femelles déjà absentes : elle ne les entraîne que vers les œufs qu'ils doivent féconder. Ils s'en nourrissent cependant quelquefois, au lieu de chercher à leur donner la vie; mais le plus souvent ils passent et repassent au-dessus de ces petits corps organisés, jusqu'à ce que les fortes impressions que les émanations de ces œufs font éprouver à leur odorat, le premier de leurs sens, augmentant de plus en plus le besoin qui les aiguillonne, ils laissent échapper de leurs laites pressées le suc actif qui va porter le mouvement dans ces œufs encore inanimés. Souvent même l'odeur de ces œufs est si sensible pour leurs organes, qu'elle les affecte et les attire, pendant que ces petits corps sont encore renfermés dans le ventre de la mère; on les voit alors se mêler avec les femelles quelque temps avant la ponte, et, par les différens mouvemens qu'ils exécutent autour d'elles, mon-

1. Notes de J. L. Jacobi, déjà citées.
2. J. L. Jacobi.

trer un empressement dont on pourroit croire ces dernières l'objet, mais qui n'est cependant dirigé que vers le fardeau qu'elles portent. C'est alors qu'ayant un désir aussi vif de se débarrasser d'une liqueur laiteuse très-abondante, que les femelles de se délivrer des œufs encore renfermés dans leurs ovaires, ils compriment leur ventre, comme ces mêmes femelles, contre les cailloux, le gravier et le sable, et, par les frottemens fréquens et variés qu'ils éprouvent contre le fond des eaux, paroissent, en ne travaillant que pour s'exempter de la douleur, aider cependant la mère auprès de laquelle ils se trouvent, et creusent, en effet, avec elle, et à ses côtés, le trou dans lequel les œufs seront réunis.

Ajoutons à ce que nous venons d'exposer, que l'agitation des eaux ne peut empêcher que très-rarement la liqueur séminale du mâle de vivifier les œufs, parce qu'une très-petite goutte de cette liqueur blanchâtre suffit pour en féconder un grand nombre. D'ailleurs les produits de la même ponte sont presque toujours successivement, ou à la fois, l'objet de l'empressement de plusieurs mâles.

Nous n'avons pas besoin de réfuter l'erreur dans laquelle sont tombés plusieurs naturalistes très-estimables, et particulièrement Rondelet, qui ont cru que l'eau seule pouvoit engendrer des poissons, parce qu'on en a trouvé dans des pièces d'eau où l'on n'en avait jeté aucun, où l'on n'avait porté aucun œuf, et qui n'avaient de communication ni avec la mer, ni avec aucun lac ou étang, ni avec aucune rivière. Nous devons cependant, afin d'expliquer ce fait observé plus d'une fois, faire faire attention à la facilité avec laquelle des oiseaux d'eau peuvent transporter du frai de poisson, sur les membranes de leurs pattes, dans les pièces isolées dont nous venons de parler.

Mais si nous venons de faire l'histoire de la fécondation des œufs dans le plus grand nombre de poissons, il est quelques espèces de ces animaux parmi les osseux, et surtout parmi les cartilagineux, qui présentent des phénomènes différens dans leur reproduction. Faisons connoître ces phénomènes.

Les femelles des raies, des squales, de quelques blennies, de quelques silures, ne pondent pas leurs œufs : ils parviennent dans le ventre de la mère à tout leur développement; ils y grossissent d'autant plus facilement qu'ils sont, pour ainsi dire, couvés par la chaleur intérieure de la femelle; ils y éclosent, et les petits arrivent tout formés à la lumière. Les poissons dont l'espèce se reproduit de cette manière ne doivent pas cependant être comptés parmi les animaux *vivipares;* car, ainsi que nous l'avons fait observer dans l'*Histoire des serpens*, on ne peut donner ce nom qu'à ceux qui, jusqu'au moment où ils viennent au jour, tirent immédiatement leur nourriture du corps même de leur mère, tandis que les ovipares sont, jusqu'à la même époque, renfermés dans un œuf qui ne leur permet aucune communication avec le corps de la femelle, soit que ce même œuf éclose dans le ventre de la mère, ou soit qu'il ait été pondu avant d'éclore : mais on peut distinguer les poissons dont nous venons de parler par l'épithète de *vipères*, qui ne peut que rappeler un mode de reproduction semblable à celui qui leur a été attribué, et qui appartient à tous les serpens auxquels la dénomination de *vipère* a été appliquée.

Dans le plus grand nombre de ces poissons vipères, les œufs non-seulement présentent une forme particulière que nous ferons connoître dans cette histoire, mais montrent encore une grandeur très-supérieure à celle des œufs des autres poissons. Devant d'ailleurs atteindre à tout leur volume dans l'intérieur du corps de la mère, ils doivent être beaucoup moins nombreux que ceux des femelles qui pondent; et en effet leur nombre ne passe guère cinquante. Mais si ces œufs, toujours renfermés dans l'intérieur de la femelle, contiennent un embryon vivant, ils doivent avoir été fécondés dans ce même intérieur; la liqueur prolifique du mâle doit parvenir jusque dans les ovaires. Les mâles de ces animaux doivent donc rechercher leurs femelles, être attirés vers elles par une affection bien plus vive, bien plus intime, bien plus puissante, quoique peut-être la même dans son principe que celle qui porte les autres poissons mâles auprès des œufs déjà pondus; s'en approcher de très-près, s'unir étroitement à elles, prendre la position la plus favorable au but de ce véritable accouplement, et en prolonger la durée jusqu'à l'instant où leurs désirs sont remplis. Et tels sont, en effet, les actes qui précèdent ou accompagnent la fécondation dans ces espèces particulières. Il est même quelques-unes de ces espèces dans lesquelles le mâle a reçu une sorte de crochets avec lesquels il saisit sa femelle, et la retient collée, pour ainsi dire, contre la partie in-

férieure de son corps, sans qu'elle puisse parvenir à s'échapper[1].

Dans quelques autres poissons, tels que les syngnathes et le silure ascite, les œufs sont à peine développés qu'ils sortent du corps de la mère ; mais nous verrons, dans la suite de cet ouvrage, qu'ils demeurent attachés sous le ventre ou sous la queue de la femelle, jusqu'au moment où ils éclosent. Ils sont donc vivifiés par la liqueur séminale du mâle, pendant qu'ils sont encore retenus à l'intérieur, ou du moins sur la face inférieure du corps de la mère ; il n'est donc pas surprenant qu'il y ait un accouplement du mâle et de la femelle dans les syngnathes et dans le silure ascite, comme dans les raies, dans les squales, dans plusieurs blennies, et dans quelques autres poissons.

Le temps qui s'écoule depuis le moment où les œufs déposés par la femelle sont fécondés par le mâle, jusqu'à celui où les petits viennent à la lumière, varie suivant les espèces ; mais il ne paroît pas qu'il augmente toujours avec leur grandeur. Il est quelquefois de quarante et même de cinquante jours, et d'autres fois il n'est que de huit ou de neuf. Lorsque c'est au bout de neuf jours que le poisson doit éclore, on voit, dès le second jour, un petit point animé entre le jaune et le blanc. On peut s'en assurer d'autant plus aisément, que tous les œufs de poisson sont membraneux, et qu'ils sont clairs et transparens, lorsqu'ils ont été pénétrés par la liqueur laiteuse. Au troisième jour, on distingue le cœur qui bat, le corps qui est attaché au jaune, et la queue qui est libre. C'est vers le sixième jour que l'on aperçoit au travers des portions molles de l'embryon, qui sont très-diaphanes, la colonne vertébrale, ce point d'appui des parties solides, et les côtes qui y sont réunies. Au septième jour, on remarque deux points noirs qui sont les yeux : le défaut de place oblige le fœtus à tenir sa queue repliée ; mais il s'agite avec vivacité, et tourne sur lui-même en entraînant le jaune qui est attaché à son ventre, et en montrant ses nageoires pectorales, qui sont formées les premières. Enfin, le neuvième jour, un effort de la queue déchire la membrane de l'œuf parvenu alors à son plus haut point d'extension et de maturité. L'animal sort la queue la première, dégage sa tête, respire par le moyen d'une eau qui peut parvenir jusqu'à ses branchies sans traverser aucune membrane, et, animé par un sang dont le mouvement est à l'instant augmenté de près d'un tiers[1], il croît dans les premières heures qui succèdent à ce nouvel état, presque autant que pendant les quinze ou vingt jours qui les suivent. Dans plusieurs espèces, le poisson éclos conserve une partie du jaune dans une poche que forme la partie inférieure de son ventre. Il tire pendant plusieurs jours une partie de sa subsistance de cette matière, qui bientôt s'épuise ; et à mesure qu'elle diminue, la bourse qui la contient s'affaisse, s'atténue et disparoît. L'animal grandit ensuite avec plus ou moins de vitesse, selon la famille à laquelle il appartient[2] ; et lorsqu'il est parvenu au dernier terme de son développement, il peut montrer une longueur de plus de dix mètres[3]. En comparant le poids, le volume et la figure de ces individus de dix mètres de longueur, avec ceux qu'ils ont dû présenter lors de la sortie de l'œuf, on trouvera que, dans les poissons, la nature augmente quelquefois la matière plus de seize mille fois, et la dimension la plus étendue plus de cent fois. Il seroit important pour les progrès des sciences naturelles de rechercher dans toutes les classes d'animaux la quantité d'accroissement, soit en masse, soit en volume, soit en longueur, soit en d'autres dimensions, depuis les premiers degrés jusqu'aux dernières limites du développement, et de comparer avec soin les résultats de tous les rapports que l'on trouveroit.

Au reste, le nombre des grands poissons est bien plus considérable dans la mer que dans les fleuves et les rivières ; et l'on peut observer d'ailleurs que presque toujours, et surtout dans les espèces féroces, les femelles, comme celles des oiseaux de proie, avec lesquels nous avons déjà vu que les poissons carnassiers ont une analogie très-marquée, sont plus grandes que les mâles.

1. Voyez les articles des *raies* et des *squales*.

1. On compte soixante pulsations par minute dans un poisson éclos, et quarante dans ceux qui sont encore renfermés dans l'œuf.

2. Nous avons appris, par les observations publiées par le physicien Hans Hæderstræm, dans les *Mémoires de l'académie de Stockholm*, qu'un brochet mesuré et pesé à différens âges, a presenté les poids et les longueurs suivans :

A 1 an,		1/2 once de poids.
2 ans,	10 pouces de long,	4 onces.
3	16	8
4	21	20
6	30	48
13	48	520

3. Consultez l'article du *squale requin*, et celui du *squale très-grand*.

Quelque étendu que soit le volume des animaux que nous examinons, ils nagent presque tous avec une très-grande facilité. Ils ont, en effet, reçu plusieurs organes particuliers propres à les faire changer rapidement de place au milieu de l'eau qu'ils habitent. Leurs mouvemens dans ce fluide peuvent se réduire à l'action de monter ou de descendre, et à celle de s'avancer dans un plan horizontal, ou se composent de ces deux actions. Examinons d'abord comment ils s'élèvent ou s'enfoncent dans le sein des eaux. Presque tous les poissons, excepté ceux qui ont le corps très-plat, comme les raies et les pleuronectes, ont un organe intérieur situé dans la partie la plus haute de l'abdomen, occupant le plus souvent toute la longueur de cette cavité, fréquemment attaché à la colonne vertébrale, et auquel nous conservons le nom de *vessie natatoire*. Cette vessie est membraneuse et varie beaucoup dans sa forme, suivant les espèces de poissons dans lesquelles on l'observe. Elle est toujours allongée : mais tantôt ses deux extrémités sont pointues, et tantôt arrondies ; et tantôt la partie antérieure se divise en deux prolongations : quelquefois elle est partagée transversalement en deux lobes creux qui communiquent ensemble, quelquefois ces deux lobes sont placés longitudinalement à côté l'un de l'autre ; il est même des poissons dans lesquels elle présente trois et jusqu'à quatre cavités. Elle communique avec la partie antérieure, et quelquefois, mais rarement, avec la partie postérieure de l'estomac, par un petit tuyau nommé *canal pneumatique*, qui aboutit au milieu ou à l'extrémité de la vessie, la plus voisine de la tête lorsque cet organe est simple, mais qui s'attache au lobe postérieur lorsqu'il y a deux lobes placés l'un devant l'autre. Ce conduit varie dans ses dimensions, ainsi que dans ses sinuosités. Il transmet à la vessie natatoire, que l'on a aussi nommée *vessie aérienne*, un gaz quelconque, qui la gonfle, l'étend, la rend beaucoup plus légère que l'eau, et donne au poisson la faculté de s'élever au milieu de ce liquide. Lorsqu'au contraire l'animal veut descendre, il comprime sa vessie natatoire par le moyen des muscles qui environnent cet organe ; le gaz qu'elle contient s'échappe par le conduit pneumatique, parvient à l'estomac, sort du corps par la gueule, par les ouvertures branchiales, ou par l'anus ; et la pesanteur des parties solides ou molles du poisson entraîne l'animal plus ou moins rapidement au fond de l'eau.

Cet effet de la vessie natatoire sur l'ascension et la descente des poissons ne peut pas être révoqué en doute, puisque indépendamment d'autre raison, et ainsi qu'Artedi l'a annoncé, il n'est personne qui ne puisse éprouver que lorsqu'on perce avec adresse et par le moyen d'une aiguille convenable, la vessie aérienne d'un poisson vivant, il ne peut plus s'élever au milieu de l'eau, à moins qu'il n'appartienne à ces espèces qui ont reçu des muscles assez forts et des nageoires assez étendues pour se passer, dans leurs mouvemens de tout autre secours. Il est même des contrées dans lesquelles l'art de la pêche a été très-cultivé, et où on se sert depuis long-temps de cette altération de la vessie natatoire pour empêcher des poissons qu'on veut garder en vie dans de grands baquets, de s'approcher de la surface de l'eau, et de s'élancer ensuite pardessus les bords de leur sorte de réservoir.

Mais quel est le gaz qui s'introduit dans la vessie natatoire ? Notre savant et célèbre confrère M. Fourcroy a trouvé de l'azote dans l'organe aérien d'une carpe ; d'un autre côté, le docteur Priestley s'est assuré que la vessie natatoire de plusieurs poissons contenait, dans le moment où il l'a examinée, de l'oxygène mêlé avec une quantité plus ou moins considérable d'un autre gaz, dont il n'a pas déterminé la nature. On lit dans les *Annales de chimie* publiées en Angleterre par le docteur Dunkan, que le docteur Francis Rigby Brodbelt, de la Jamaïque, n'a reconnu dans la vessie d'un xiphias espadon que de l'oxygène très-pur ; et enfin celle de quelques tanches, que j'ai examinée, renfermait du gaz hydrogène. Il est donc vraisemblable que, suivant les circonstances dans lesquelles on observera la vessie aérienne des poissons, pendant que leur corps n'aura encore éprouvé aucune altération, ou leur cadavre étant déjà très-corrompu, leur estomac étant vide ou rempli d'alimens plus ou moins décomposés leurs facultés n'étant retenues par aucun obstacle ou étant affaiblies par la maladie, on trouvera, dans leur organe natatoire, des gaz de différente nature. Ne pourrait on pas dire cependant que le plus souvent cet organe se remplit de gaz hydrogène ? Ne pourrait-on pas supposer que l'eau, décomposée dans les branchies, fournit au sang

l'oxygène nécessaire à ce fluide ; que lorsque l'animal n'a pas besoin de gonfler sa vessie aérienne, le second principe de l'eau, l'hydrogène, rendu libre par sa séparation d'avec l'oxygène, se dissipe par les ouvertures branchiales et par celle de la bouche, ou se combine avec différentes parties du corps des poissons, dont l'analyse a donné en effet beaucoup de ce gaz, et que lorsqu'au contraire le poisson veut étendre l'organe qui doit l'élever, ce gaz hydrogène, au lieu de se dissiper ou de se combiner, se précipite par le canal pneumatique que les muscles ne resserrent plus, et va remplir une vessie qui n'est plus comprimée, et qui est située dans la partie supérieure du corps? Sans cette décomposition de l'eau, comment concevoir que le poisson, qui dans une minute gonfle et resserre plusieurs fois sa vessie, trouve à l'instant, à la portée de cet organe, la quantité de gaz qu'il aspire et rejette? Comment même pourra-t-il avoir a sa disposition, dans les profondeurs immenses qu'il parcourt, et dans des couches d'eau éloignées quelquefois de l'atmosphère de plus de six mille mètres, une quantité d'oxygène suffisante pour sa respiration? Doit-on croire que leur estomac peut être rempli de matières alimentaires qui, en se dénaturant, fournissent à la vessie aérienne le gaz qui la gonfle, lorsqu'elle n'est jamais si fréquemment ni si complétement étendue que dans les instans où cet estomac est vide, et où la faim qui presse l'animal l'oblige à s'élever, à s'abaisser avec promptitude, à faire avec rapidité de longues courses, à se livrer à de pénibles recherches? Cette decomposition, dont la chimie moderne nous indique maintenant tant d'exemples, est-elle plus difficile à admettre dans des êtres à sang froid à la vérité, mais très-actifs et assez sensibles, tels que les poissons, que dans les parties des plantes, qui séparent également l'hydrogène et l'oxygène contenus dans l'eau ou dans l'humidité de l'air? Les forces animales ne rendent-elles pas toutes les décompositions plus faciles, même avec une chaleur beaucoup moindre? Ne peut-on pas démontrer d'ailleurs que la vessie natatoire ne diminue par sa dilatation la pesanteur spécifique de l'animal, qu'autant qu'elle est remplie d'un fluide beaucoup plus léger que ceux que renferment les autres cavites contenues dans le corps du poisson, cavités qui se resserrent à mesure que celle de la vessie s'agrandit, ou qu'autant que l'agrandissement momentané de cet organe d'ascension produit une augmentation de volume dans la totalité du corps de l'animal? Peut-on assurer que cet accroissement dans le volume total a toujours lieu? Le gaz hydrogène, en séjournant dans la vessie natatoire ou dans d'autres parties de l'intérieur du poisson, ne peut-il pas, selon les circonstances, se combiner de manière à perdre sa nature, à n'être plus reconnaissable, et, par exemple, à produire de l'eau? Ce fait ne serait-il pas une réponse aux objections les plus fortes contre la décomposition de l'eau, opérée par les branchies des poissons? Si ces animaux périssent dans de l'eau au-dessus de laquelle on fait le vide, ne doit-on pas rapporter ce phénomène à des déchiremens intérieurs et à la soustraction violente des différens gaz que leur corps peut renfermer? Quelque opinion qu'on adopte sur la décomposition de l'eau, dans l'organe respiratoire des poissons, peut-on expliquer ce qu'ils éprouvent dans les vases placés sous le recipient d'une machine pneumatique, autrement que par des soustractions de gaz ou d'autres fluides qui, plus légers que l'eau, sont déterminés, sous ce récipient vide d'air, à se précipiter, pour ainsi dire, à la surface d'un liquide qui n'est plus aussi comprimé [1]? Lorsqu'on est obligé de briser la croûte de glace qui recouvre un étang, afin de préserver de la mort les poissons qui nagent au-dessous, n'est-ce pas plutôt pour débarrasser l'eau renfermée dans laquelle ils vivent, de tous les miasmes produits par leurs propres émanations, ou par le séjour d'animaux ou de végétaux corrompus, que pour leur rendre l'air atmosphérique dont ils n'ont aucun besoin? N'est-ce pas pour une raison analogue qu'on est obligé de renouveler de temps en temps, et surtout pendant les grandes chaleurs, l'eau des vases dans lesquels on garde de ces animaux? Et enfin, l'hypothèse que nous indiquons n'a-t-elle pas été pressentie par J. Mayow, ce chimiste anglais de la fin du dix-septième siècle, qui a deviné, pour ainsi dire, plusieurs des brillantes découvertes de la chi-

1. Un poisson renfermé dans le vide pendant plusieurs heures paroît d'abord environné de bulles, particulièrement auprès de la bouche et des branchies; il nage ensuite renversé sur le dos, et le ventre gonflé; il est enfin immobile et roide; mais, mis dans de l'eau nouvelle exposée à l'air, il reprend ses forces; son ventre cependant reste retiré, et ce n'est qu'au bout de quelques heures qu'il peut nager et se tenir sur son ventre. Voyez Boyle.

mie moderne, ainsi que l'a fait observer, dans un Mémoire lu il y a près de deux ans à l'Institut national de France, le citoyen Fourcroy, l'un de ceux qui ont le plus contribué à fonder et à étendre la nouvelle théorie chimique[1] ?

Mais n'insistons pas davantage sur de pures conjectures ; contentons-nous d'avoir indiqué aux chimistes et aux physiciens un beau sujet de travail, et ne donnons une grande place dans le tableau dont nous nous occupons, qu'aux traits dont nous croirons être sûrs de la fidélité.

Plusieurs espèces de poissons, telles que les balistes et les tétrodons[2], jouissent d'une seconde propriété très-remarquable, qui leur donne une grande facilité pour s'élever et s'abaisser au milieu du fluide qu'ils préfèrent : ils peuvent, à leur volonté et avec une rapidité assez grande, gonfler la partie inférieure de leur ventre, y introduire un gaz plus léger que l'eau, et donner ainsi à leur ensemble un accroissement de volume, qui diminue leur pesanteur spécifique. Il en est de cette faculté comme de celle de dilater la vessie natatoire ; toutes les deux sont bien plus utiles aux poissons au milieu des mers qu'au milieu des fleuves et des rivières, parce que l'eau des mers étant salée, et par conséquent plus pesante que l'eau des rivières et des fleuves qui est douce, les animaux que nous examinons peuvent avec moins d'efforts se donner, lorsqu'ils nagent dans la mer, une légèreté égale ou supérieure à celle du fluide dans lequel ils sont plongés.

Il ne suffit cependant pas aux poissons de monter et de descendre ; il faut encore qu'ils puissent exécuter des mouvemens vers tous les points de l'horizon, afin qu'en combinant ces mouvemens avec leurs ascensions et leurs descentes, ils s'avancent dans toute sortes de directions perpendiculaires, inclinées ou parallèles à la surface des eaux. C'est principalement à leur queue qu'ils doivent la faculté de se mouvoir ainsi dans tous les sens ; c'est cette partie de leur corps, que nous avons vue s'agiter même dans l'œuf, en déchirer l'enveloppe et en sortir la première, qui, selon qu'elle est plus ou moins longue, plus ou moins libre, plus ou moins animée par des muscles puissans, pousse en avant avec plus ou moins de force le corps entier de l'animal. Que l'on regarde un poisson s'élancer au milieu de l'eau, on le verra frapper vivement ce fluide, en portant rapidement sa queue à droite et à gauche. Cette partie, qui se meut sur la portion postérieure du corps, comme sur un pivot, rencontre obliquement les couches latérales du fluide contre lesquelles elle agit ; elle laisse d'ailleurs si peu d'intervalle entre les coups qu'elle donne d'un côté et de l'autre, que l'effet de ses impulsions successives équivaut à celui de deux actions simultanées ; et dès-lors il n'est aucun physicien qui ne voie que le corps, pressé entre les deux réactions obliques de l'eau, doit s'échapper par la diagonale de ces deux forces, qui se confond avec la direction du corps et de la tête du poisson. Il est évident que plus la queue est aplatie par les côtés, plus elle tend à écarter l'eau par une grande surface, et plus elle est repoussée avec vivacité, et contraint l'animal à s'avancer avec promptitude. Voilà pourquoi plus la nageoire qui termine la queue et qui est placée verticalement présente une grande étendue, et plus elle accroît la puissance d'un levier qu'elle allonge et dont elle augmente les points de contact. Voilà pourquoi encore toutes les fois que j'ai divisé un genre de poissons en plusieurs sous-genres, j'ai cru attacher à ces groupes secondaires des caractères non-seulement faciles à saisir, mais encore importans à considérer par leurs liaisons avec les habitudes de l'animal, en distinguant ces familles subordonnées par la forme de la nageoire de la queue, ou très-avancée en pointe, ou arrondie, ou rectiligne, ou creusée en demi-cercle, ou profondément échancrée en fourche.

C'est en se servant avec adresse de cet organe puissant, en variant l'action de cette queue presque toujours si mobile, en accroissant sa vitesse par toutes leurs forces, ou en tempérant sa rapidité, en la portant d'un côté plus vivement que d'un autre, en la repliant jusque vers la tête et en la débandant ensuite comme un ressort violent, surtout lorsqu'ils nagent en partie au-dessus de la surface de l'eau, que les poissons accélèrent, retardent leur mouvement, changent leur direction, se tournent, se retournent, se précipitent, s'élèvent, s'élancent au-dessus du fluide auquel

1. Atque hinc est quòd pisces *aquam, perinde ut animalia terrestria auram vulgarem*, vicibus perpetuis hauriant egerintque; quo videlicet *aereum aliquod vitale*, AB AQUA, veluti aliàs ab aura, secretum, in cruoris massam trajiciatur. (J. Mayow.)

2. Voyez, dans ce volume, l'histoire des *tétrodons* et celle des *balistes*.

ils appartiennent, franchissent de hautes cataractes, et sautent jusqu'à plusieurs mètres de hauteur [1].

La queue de ces animaux, cet instrument redoutable d'attaque ou de défense, est donc aussi non-seulement le premier gouvernail, mais encore la principale rame des poissons ; ils en aident l'action par leurs nageoires pectorales. Ces dernières nageoires, s'étendant ou se resserrant à mesure que les rayons qui les soutiennent s'écartent ou se rapprochent, pouvant d'ailleurs être mues sous différentes inclinaisons et avec des vitesses très-inégales, servent aux poissons non-seulement pour hâter leur mouvemement progressif, mais encore pour le modifier, pour tourner à droite ou à gauche, et même pour aller en arrière lorsqu'elles se déploient en repoussant l'eau antérieure, et qu'elles se replient au contraire en frappant l'eau opposée à cette dernière. En tout, le jeu et l'effet de ces nageoires pectorales sont très-semblables à ceux des pieds palmés des oies, des canards, et des autres oiseaux d'eau ; et il en est de même de ceux des nageoires inférieures, dont l'action est cependant ordinairement moins grande que celle des nageoires pectorales, parce qu'elles présentent presque toujours une surface moins étendue.

A l'égard des nageoires de l'anus, l'un de leurs principaux usages est d'abaisser le centre de gravité de l'animal, et de le maintenir d'une manière plus stable dans la position qui lui convient le mieux.

Lorsqu'elles s'étendent jusque vers la nageoire caudale, elles augmentent la surface de la queue, et par conséquent elles concourent à la vitesse de la natation ; elles peuvent aussi changer sa direction, en se déployant ou en se repliant alternativement en tout ou en partie, et en mettant ainsi une inégalité plus ou moins grande entre l'impulsion communiquée à droite, et celle qui est reçue à gauche.

Si les nageoires dorsales règnent au-dessus de la queue, elles influent, comme celles de l'anus, sur la route que suit l'animal et sur la rapidité de ses mouvemens ; elles peuvent aussi, par leurs diverses ondulations et par les différens plans inclinés qu'elles présentent à l'eau et avec lesquels elles frappent ce fluide, augmenter les moyens qu'a le poisson pour suivre telle ou telle direction ; elles doivent encore, lorsque le poisson est exposé à des courans qui le prennent en travers, contre-balancer quelquefois l'effet des nageoires de l'anus, et contribuer à conserver l'équilibre de l'animal : mais le plus souvent elles ne tendroient qu'à détruire cet équilibre, et à renverser le poisson, si ce dernier ne pouvoit pas, en mouvant séparément chaque rayon de ces nageoires, les rabaisser et même les coucher sur son dos dans leur totalité, ou dans celles de leurs portions qui lui offrent le plus d'obstacles.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer comment le jeu de la queue et des nageoires, qui fait avancer les poissons, peut les porter en haut ou en bas, indépendamment de tout gonflement du corps et de toute dilatation de la vessie natatoire, lorsqu'au moment de leur départ leur corps est incliné, et leur tête élevée au-dessus du plan horizontal, ou abaissée au-dessous de ce même plan. On verra, avec la même facilité, que ceux de ces animaux qui ont le corps très-déprimé de haut en bas, tels que les raies et les pleuronectes, peuvent, tout égal d'ailleurs, lutter pendant plus de temps et avec plus d'avantage contre un courant rapide, pour peu qu'ils tiennent la partie antérieure de leur corps un peu élevée, parce qu'alors ils présentent à l'eau un plan incliné que ce fluide tend à soulever ; ce qui permet à l'animal de n'employer presque aucun effort pour se soutenir à telle ou telle hauteur, mais de réunir toutes ses forces pour accroître son mouvement progressif [1]. Et enfin on observera également sans peine que si le principe le plus actif de la natation est dans la queue, c'est dans la trop grande longueur de la tête, et dans les prolongations qui l'étendent en avant, que se trouvent les principaux obstacles à la vitesse ; c'est dans les parties antérieures qu'est la cause retardatrice ; dans les postérieures est au contraire la puissance accélératrice ; et le rapport de cette cause et de cette puissance détermine la rapidité de la natation des poissons.

De cette même proportion dépend par conséquent la facilite plus ou moins grande avec laquelle ils peuvent chercher l'aliment qui leur convient. Quelques-uns se contentent, au moins souvent, de plantes marines, et particulièrement d'algues ; d'autres vont chercher dans la vase les débris des corps organisés, et c'est de ceux-ci

1. Article des *squales* et des *salmones*.

1. Il est à remarquer que ces poissons très-aplatis manquent de vessie natatoire

que l'on a dit qu'ils vivoient de limon ; il en est encore qui ont un goût très-vif pour des graines et d'autres parties de végétaux terrestres ou fluviatiles : mais le plus grand nombre de poissons préfèrent des vers marins, de rivière ou de terre, des insectes aquatiques, des œufs pondus par leurs femelles, de jeunes individus de leur classe, et en général tous les animaux qu'ils peuvent rencontrer au milieu des eaux, saisir et dévorer sans éprouver une résistance trop dangereuse.

Les poissons peuvent avaler, dans un espace de temps très-court, une très-grande quantité de nourriture ; mais ils peuvent aussi vivre sans manger pendant un très-grand nombre de jours, même pendant plusieurs mois, et quelquefois pendant plus d'un an. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons déjà dit sur les causes d'un phénomène semblable, en traitant des quadrupèdes ovipares et des serpens, qui quelquefois sont aussi plus d'un an sans prendre de nourriture. Les poissons dont les vaisseaux sanguins, ainsi que ceux des reptiles et des quadrupèdes ovipares, sont parcourus par un fluide très-peu échauffé, et dont le corps est recouvert d'écailles, ou de tégumens visqueux et huilés, doivent habituellement perdre trop peu de leur substance pour avoir besoin de réparations très-copieuses et très-fréquentes : mais non-seulement ils vivent et jouissent de leur vivacité ordinaire malgré une abstinence très-prolongée, mais ces longs jeûnes ne les empêchent pas de se développer, de croître, et de produire dans leur tissu cellulaire cette matière onctueuse à laquelle le nom de *graisse* a été donné. On conçoit très-aisément comment il suffit à un animal de ne pas laisser échapper beaucoup de substance, pour ne pas diminuer très-sensiblement dans son volume ou dans ses forces, quoiqu'il ne reçoive cependant qu'une quantité extrêmement petite de matière nouvelle : mais qu'il s'étende, qu'il grossisse, qu'il présente des dimensions plus grandes et une masse plus pesante, quoique n'ayant pris depuis un très-long-temps aucun aliment, quoique n'ayant introduit depuis plus d'un an dans son corps aucune substance réparatrice et nutritive, on ne peut le comprendre. Il faut donc qu'une matière véritablement alimentaire maintienne et accroisse la substance et les forces des poissons pendant le temps plus ou moins long où l'on est assuré qu'ils ne prennent d'ailleurs aucune portion de leur nourriture ordinaire ; cette matière les touche, les environne, les pénètre sans cesse. Il n'est en effet aucun physicien qui ne sache maintenant combien l'eau est nourrissante lorsqu'elle a subi certaines combinaisons ; et les phénomènes de la panification, si bien développés par les chimistes modernes, en sont surtout une très-grande preuve [1]. Mais c'est au milieu de cette eau que les poissons sont continuellement plongés ; elle baigne toute leur surface ; elle parcourt leur canal intestinal ; elle remplit plusieurs de leurs cavités ; et, pompée par les vaisseaux absorbans, ne peut-elle pas éprouver, dans les glandes qui réunissent le système de ces vaisseaux, ou dans d'autres de leurs organes intérieurs, des combinaisons et décompositions telles, qu'elle devienne une véritable substance nutritive et augmentative de celle des poissons ? Voilà pourquoi nous voyons des carpes suspendues hors de l'eau, et auxquelles on ne donne aucune nourriture, vivre long-temps, et même s'engraisser d'une manière très-remarquable, si on les arrose fréquemment, et si on les entoure de mousse ou d'autres végétaux qui conservent une humidité abondante sur toute la surface de ces animaux [2].

Le fluide dans lequel les poissons sont plongés peut donc non-seulement les préserver de cette sensation douloureuse que l'on a nommée *soif*, qui provient de la sécheresse de la bouche et du canal alimentaire, et qui par conséquent ne doit jamais exister au milieu des eaux, mais encore entretenir leur vie, réparer leurs pertes, accroître leur substance ; et les voilà liés, par de nouveaux rapports, avec les végétaux. Il ne peut cependant pas les délivrer, au moins totalement, du tourment de la faim : cet aiguillon pressant agite surtout les grandes espèces, qui ont besoin d'alimens plus copieux, plus actifs et plus souvent renouvelés ; et telle est la cause irrésistible qui maintient dans un état de guerre perpétuel la nombreuse classe des poissons, les fait continuellement passer de l'attaque

1. Nous citerons particulièrement les travaux de notre confrère M. Parmentier.

2. On pourroit expliquer de même l'accroissement que l'on a vu prendre pendant des jeûnes très-prolongés, à des serpens et à quelques quadrupèdes ovipares, qui, à la vérité, ne vivent pas dans le sein des eaux, mais habitent ordinairement au milieu d'une atmosphère chargée de vapeurs aqueuses, et qui auront puisé dans l'humidité de l'air une nourriture semblable à celle que les poissons doivent à l'eau douce ou salée.

à la défense et de la défense à l'attaque, les rend tour-à-tour tyrans et victimes, et convertit en champ de carnage la vaste étendue des mers et des rivières.

Nous avons déjà compté les armes offensives et défensives que la nature a départies à ces animaux, presque tous condamnés à d'éternels combats. Quelques-uns d'eux ont reçu, pour atteindre ou repousser leur ennemi, une faculté remarquable : nous l'observerons dans la raie torpille, dans un tétrodon, dans un gymnote, dans un silure. Nous les verrons atteindre au loin par une puissance invisible, frapper avec la rapidité de l'éclair, mettre en mouvement ce feu électrique qui, excité par l'art du physicien, brille, éclate, brise ou renverse dans nos laboratoires, et qui, condensé par la nature, resplendit dans les nuages et lance la foudre dans les airs. Cette force merveilleuse et soudaine, nous la verrons se manifester par l'action de ces poissons privilégiés, comme dans tous les phénomènes connus depuis long-temps sous le nom d'*électriques*, parcourir avec vitesse tous les corps conducteurs d'électricité, s'arrêter devant ceux qui n'ont pas reçu cette qualité conductrice, faire jaillir des étincelles[1], produire de violentes commotions, et donner une mort imprévue à des victimes éloignées. Transmise par les nerfs, anéantie par la soustraction du cerveau, quoique l'animal conserve encore ses facultés vitales, subsistant pendant quelque temps malgré le retranchement du cœur, nous ne serons pas étonnés de savoir qu'elle appartient à des poissons à un degré que l'on n'a point observé encore dans les autres êtres organisés, lorsque nous réfléchirons que ces animaux sont imprégnés d'une grande quantité de matière huileuse, très-analogue aux résines et aux substances dont le frottement fait naître tous les phénomènes de l'électricité [2].

On a écrit que plusieurs espèces de poissons avoient reçu, à la place de la vertu électrique, la funeste propriété de renfermer un poison actif. Cependant, avec quelque soin que nous ayons examiné ces espèces, nous n'avons trouvé ni dans leurs dents, ni dans leurs aiguillons, aucune cavité, aucune conformation analogues à celles que l'on remarque, par exemple, dans les dents de la couleuvre vipère, et qui sont propres à faire pénétrer une liqueur délétère jusqu'aux vaisseaux sanguins d'un animal blessé ; nous n'avons vu auprès de ces aiguillons ni de ces dents aucune poche, aucun organe contenant un suc particulier et vénéneux ; nous n'avons pu découvrir dans les autres parties du corps aucun réservoir de matière corrosive, de substance dangereuse ; et nous nous sommes assurés, ainsi qu'on pourra s'en convaincre dans le cours de cette histoire, que les accidens graves produits par la morsure des poissons, ou par l'action de leurs piquans, ne doivent être rapportés qu'à la nature des plaies faites par ces pointes ou par les dents de ces animaux. On ne peut pas douter cependant que, dans certaines contrées, particulièrement dans celles qui sont très-voisines de la zone torride, dans la saison des chaleurs, ou dans d'autres circonstances de temps et de lieu, plusieurs des animaux que nous étudions ne renferment souvent, au moment où on les prend, un quantité assez considérable d'alimens vénéneux et même mortels pour l'homme, ainsi que pour plusieurs oiseaux ou quadrupèdes, et cependant très-peu nuisibles ou innocens pour des animaux à sang froid, imprégnés d'huile, remplis de sucs digestifs d'une qualité particulière, et organisés comme les poissons. Cette nourriture redoutable pour l'homme peut consister, par exemple, en fruits du mancenillier, ou d'autres végétaux, et en débris de plusieurs vers marins, dont les observateurs connoissent depuis long-temps l'activité malfaisante des sucs. Si des poissons ainsi remplis de substances dangereuses sont préparés sans précaution, s'ils ne sont pas vidés avec le plus grand soin, ils doivent produire les effets les plus funestes sur l'homme, les oiseaux ou les quadrupèdes qui en mangent. On peut même ajouter qu'une longue habitude de ces alimens vénéneux peut dénaturer un poisson, au point de faire partager à ses muscles, à ses sucs, à presque toutes ses parties, les propriétés redoutables de la nourriture qu'il aura préférée et de le rendre capable de donner la mort à ceux qui mangeroient de sa chair, quand bien même ses intestins auroient été nettoyés avec la plus grande attention. Mais il est aisé de voir que le

1. Depuis l'impression de l'article de la *torpille*, nous avons appris, par un nouvel ouvrage de M. Galvani, que les espérances que nous avons exposées dans l'histoire de cette raie, sont dejà réalisées ; que le gymnote électrique n'est pas le seul poisson qui fasse naître des étincelles visibles, et que, par le moyen d'un microscope, on en a distingué de produites par l'électricité d'une torpille. Consultez les Mémoires de Galvani adressés à Spallanzani, et imprimés à Bologne en 1797.

2 Voyez l'article de la *torpille*, et surtout celui du *gymnote électrique*.

poison n'appartient jamais aux poissons par une suite de leur nature ; que si quelques individus le recèlent, ce n'est qu'une matière étrangère que renferme leur intérieur pendant des instans souvent très-courts ; que si la substance de ces individus en est pénétrée, ils ont subi une altération profonde ; et il est à remarquer, en conséquence, que lorsqu'on parcourt le vaste ensemble des êtres organisés, que l'on commence par l'homme, et que, dans ce long examen, on observe d'abord les animaux qui vivent dans l'atmosphère, on n'aperçoit pas de qualités vénéneuses avant d'être parvenu à ceux dont le sang est froid. Parmi les animaux qui ne respirent qu'au milieu des eaux, la limite en-deçà de laquelle on ne rencontre pas d'armes ni de liqueurs empoisonnées, est encore plus reculée, et l'on ne voit d'êtres vénéneux par eux-mêmes que lorsqu'on a passé au-delà de ceux dont le sang est rouge.

Continuons cependant de faire connoître tous les moyens d'attaque et de défense accordés aux poissons. Indépendamment de quelques manœuvres particulières que de petites espèces mettent en usage contre des insectes qu'elles ne peuvent pas attirer jusqu'à elles, presque tous les poissons emploient avec constance et avec une sorte d'habileté les ressources de la ruse ; il n'en est presque aucun qui ne tende des embûches à un être plus foible ou moins attentif. Nous verrons particulièrement ceux dont la tête est garnie de petits filamens déliés et nommés *barbillons*, se cacher souvent dans la vase, sous les saillies des rochers, au milieu des plantes marines, ne laisser dépasser que ces barbillions qu'ils agitent et qui ressemblent alors à de petits vers ; tâcher de séduire par ces appâts les animaux marins ou fluviatiles qu'ils ne pourroient atteindre en nageant qu'en s'exposant à de trop longues fatigues ; les attendre avec patience, et les saisir avec promptitude au moment de leur approche [1]. D'autres, ou avec leur bouche [1], ou avec leur queue [2], ou avec leurs nageoires inférieures rapprochées en disque [3], ou avec un organe particulieur situé au-dessus de leur tête [4], s'attachent aux rochers, aux bois flottans, aux vaisseaux, aux poissons plus gros qu'eux, et indépendamment de plusieurs causes qui les maintiennent dans cette position, y sont retenus par le désir d'un approvisionnement plus facile, ou d'une garantie plus sûre. D'autres encore, tels que les anguilles, se ménagent dans des cavités qu'ils creusent, dans des terriers qu'ils forment avec précaution, et dont les issues sont pratiquées avec une sorte de soin, bien moins un abri contre le froid des hivers, qu'un rempart contre des ennemis plus forts ou mieux armés. Ils les évitent aussi quelquefois ces ennemis dangereux, en employant la faculté de ramper que leur donne leur corps très-allongé et serpentiforme, en s'élançant hors de l'eau et en allant chercher pendant quelques instans, loin de ce fluide, non-seulement une nourriture qui qui leur plaît, et qu'ils y trouvent en plus grande abondance que dans la mer ou dans les fleuves, mais encore un asile plus sûr que toutes les retraites aquatiques. Ceux-ci, enfin, qui ont reçu des nageoires pectorales très-étendues, très-mobiles, et composées de rayons faciles à rapprocher ou à écarter, s'élancent dans l'atmosphère pour échapper à une poursuite funeste, frappent l'air par une grande surface, avec beaucoup de rapidité, et par un déploiement d'instrument ou une vitesse d'action moindres dans un sens que dans un autre, se soutiennent pendant quelques momens audessus des eaux, et ne retombent dans leur fluide natal qu'après avoir parcouru une courbe assez longue. Il est des plages où ils fuient ainsi en troupe et où ils brillent d'une lumière phosphorique assez sensible, lorsque c'est au milieu de l'obscurité des nuits qu'ils s'efforcent de se dérober à la mort. Ils représentent alors, par leur grand nombre, une sorte de nuage enflammé, ou, pour mieux dire, de pluie de feu ; et l'on diroit que ceux qui, lors de l'origine des

1. Les acipensères qui ont plusieurs barbillons peuvent se tenir d'autant plus aisément cachés en partie sous des algues ou de la vase, que je viens de voir dans l'esturgeon, et que l'on trouvera vraisemblablement dans tous les autres acipensères, deux évents analogues à celui des pétromyzons, ainsi qu'à ceux des raies et des squales. Chacun de ces deux évents consiste dans un petit canal un peu demi-circulaire, placé au-devant de l'opercule des branchies, et situé de telle sorte, que son orifice externe est très-près du bord supérieur de l'opercule, et que son ouverture interne est dans la partie antérieure et supérieure de la cavité branchiale, auprès de l'angle formé par le cartilage sur lequel l'opercule est attaché. Ces évents de l'esturgeon ont été observés, par M. Cuvier et par moi, sur un individu d'environ deux mètres de longueur, dans lequel on a pu aussi distinguer aisément de petites côtes cartilagineuses. Par ce double caractère, l'esturgeon lie de plus près les raies et les squales avec les osseux, ainsi que nous le ferons remarquer dans le Discours sur les parties solides de l'intérieur des poissons.

1. Les pétromyzons.
2. Quelques murènes et les murénophis.
3. Les cycloptères, etc.
4. Les échénéis.

mythologies, ont inventé le pouvoir magique des anciennes enchanteresses, et ont placé le palais et l'empire de ces redoutables magiciennes dans le sein ou auprès des ondes, connoissoient et ces légions lumineuses de poissons volans, et cet éclat phosphorique de presque tous les poissons, et cette espèce de foudre que lancent les poissons électriques.

Ce n'est donc pas seulement dans le fond des eaux, mais sur la terre et au milieu de l'air, que quelques poissons peuvent trouver quelques momens de sûreté. Mais que cette garantie est passagère, quand tous les moyens de défense sont inférieurs à ceux d'attaque ! quelle dévastation s'opère à chaque instant dans les mers et dans les fleuves ! combien d'embryons anéantis, d'individus dévorés ! et combien d'espèces disparoîtroient, si presque toutes n'avoient reçu la plus grande fécondité, si une seule femelle, pouvant donner la vie à plusieurs millions d'individus, ne suffisoit pas pour réparer d'immenses destructions ! Cette fécondité si remarquable commence dans les femelles lorsqu'elles sont encore très-jeunes; elle s'accroît avec leurs années, elle dure pendant la plus grande partie d'une vie qui peut être très-étendue ; et si l'on ne compare pas ensemble des poissons qui viennent au jour d'une manière différente, c'est-à-dire, ceux qui éclosent dans le ventre de la femelle, et ceux qui sortent d'un œuf pondu, on verra que la Nature a établi, relativement à ces animaux, une loi bien différente de celle à laquelle elle a soumis les quadrupèdes, et que les plus grandes espèces sont celles dans lesquelles on compte le plus grand nombre d'œufs. La Nature a donc placé de grandes sources de reproductions où elle a allumé la guerre la plus constante et la plus cruelle; mais l'équilibre nécessaire entre le pouvoir qui conserve, et la force consommatrice qui n'en est que la réaction, ne pourroit pas subsister, si la Nature, qui le maintient, négligeoit, pour ainsi dire, la plus courte durée ou la plus petite quantité. Ce n'est que par cet emploi de tous les instans et de tous les efforts qu'elle met de l'égalité entre les plus petites et les plus grandes puissances : et n'est-ce pas là le secret de cette supériorité d'action à laquelle l'art de l'homme ne peut atteindre que lorsqu'il a le temps à son commandement ?

Cependant ce n'est pas uniquement par des courses très-limitées que les poissons parviennent à se procurer leur proie, ou à se dérober à leurs ennemis. Ils franchissent souvent de très-grands intervalles ; ils entreprennent de grands voyages ; et, conduits par la crainte, ou excités par des appétits vagues, entraînés de proche en proche par le besoin d'une nourriture plus abondante ou plus substantielle, chassés par les tempêtes, transportés par les courans, attirés par une température plus convenable, ils traversent des mers immenses; ils vont d'un continent à un autre, et parcourent dans tous les sens la vaste étendue d'eau au milieu de laquelle la Nature les a placé. Ces grandes migrations, ces fréquens changemens, ne présentent pas plus de régularité que les causes fortuites qui les produisent; ils ne sont soumis à aucun ordre : ils n'appartiennent point à l'espèce; ce ne sont que des actes individuels. Il n'en est pas de même de ce concours périodique vers les rivages des mers, qui précède le temps de la ponte et de la fécondation des œufs. Il n'en est pas de même non plus de ces ascensions régulières, exécutées chaque année avec tant de précision, qui peuplent, pendant plus d'une saison, les fleuves, les rivières, les lacs et les ruisseaux les plus élevés sur le globe, de tant de poissons attachés à l'onde amère pendant d'autres saisons, et qui dépendent non-seulement des causes que nous avons énumérées plus haut, mais encore de ce besoin si impérieux pour tous les animaux, d'exercer leurs facultés dans toute leur plénitude, de ce mobile si puissant de tant d'actions des êtres sensibles, qui imprime à un si grand nombre de poissons le désir de nager dans une eau plus légère, de lutter contre des courans, de surmonter de fortes résistances, de rencontrer des obstacles difficiles à écarter, de se jouer, pour ainsi dire, avec les torrens et les cataractes, de trouver un aliment moins ordinaire dans la substance d'une eau moins salée, et peut-être de jouir d'autres sensations nouvelles. Il n'en est pas encore de même de ces rétrogradations, de ces voyages en sens inverse, de ces descentes qui, de l'origine des ruisseaux, des lacs, des rivières et des fleuves, se propagent vers les côtes maritimes, et rendent à l'océan tous les individus que l'eau douce et courante avoit attirés. Ces longues allées et venues, cette affluence vers les rivages, cette retraite vers la haute mer, sont les gestes de l'espèce entière. Tous les individus réunis par la même conformation, soumis aux mêmes causes, présentent les mêmes phénomènes. Il faut néanmoins se bien garder

de comprendre parmi ces voyages périodiques, constatés dans tous les temps et dans tous les lieux, de prétendues migrations régulières, indépendantes de celles que nous venons d'indiquer, et que l'on a supposées dans quelques espèces de poissons, particulièrement dans les maquereaux et dans les harengs. On fait arriver ces animaux en colonnes pressées, en légions rangées, pour ainsi dire, en ordre de bataille, en troupes conduites par des chefs. On les a fait partir des mers glaciales de notre hémisphère à des temps déterminés, s'avancer avec un concert toujours soutenu, s'approcher successivement de plusieurs côtes de l'Europe, conserver leur disposition, passer par des détroits, se diviser en plusieurs bandes, changer de direction, se porter vers l'ouest, tourner encore et revenir vers le nord, toujours avec le même arrangement, et, pour ainsi dire, avec la même fidélité. On a ajouté à cette narration; on en a embelli les détails; on en a tiré des conséquences multipliées : et cependant on pourra voir dans les ouvrages de Bloch, dans ceux d'un très-bon observateur de Rouen, M. Noël, et dans les articles de cette histoire relatifs à ces poissons, combien de faits très-constans prouvent que lorsqu'on a réduit à leur juste valeur les récits merveilleux dont nous venons de donner une idée, on ne trouve dans les maquereaux et dans les harengs que des animaux qui vivent, pendant la plus grande partie de l'année, dans les profondeurs de la haute mer, et qui, dans d'autres saisons, se rapprochent, comme presque tous les autres poissons pélagiens, des rivages les plus voisins et les plus analogues à leurs besoins et à leurs désirs.

Au reste, tous ces voyages périodiques ou fortuits, tous ces déplacemens réguliers, toutes ces courses irrégulières, peuvent être exécutés par les poissons avec une vitesse très-grande et très-long-temps prolongée. On a vu de ces animaux s'attacher, pour ainsi dire, à des vaisseaux destinés à traverser de vastes mers, les accompagner, par exemple, d'Amérique en Europe, les suivre avec constance malgré la violence du vent qui poussoit les bâtimens, ne pas les perdre de vue, souvent les précéder en se jouant, revenir vers les embarcations, aller en sens contraire, se retourner, les atteindre, les dépasser de nouveau, et, regagnant, après de courts repos, le temps qu'ils avoient, pour ainsi dire, perdu dans cette sorte de halte, arriver avec les navigateurs sur les côtes européennes. En réunissant ces faits à ceux qui ont été observés dans les fleuves d'un cours très-long et très-rapide, nous nous sommes assurés, ainsi que nous l'exposerons dans l'histoire des saumons, que les poissons peuvent présenter une vitesse telle, que, dans une eau tranquille, ils parcourent deux cent quatre-vingt-huit hectomètres par heure, huit mètres par seconde, c'est-à-dire, un espace douze fois plus grand que celui sur lequel les eaux de la Seine s'étendent dans le même temps, et presque égal à celui qu'un renne fait franchir à un traîneau également dans une seconde.

Pouvant se mouvoir avec cette grande rapidité, comment les poissons ne vogueroient-ils pas à de grandes distances, lorsqu'en quelque sorte aucun obstacle ne se présente à eux? En effet, ils ne sont point arrêtés dans leurs migrations, comme les quadrupèdes, par des forêts impénétrables, de hautes montagnes, des déserts brûlans; ni comme les oiseaux, par le froid de l'atmosphère au-dessus des cimes congelées des monts les plus élevés : ils trouvent, dans presque toutes les portions des mers, et une nourriture abondante, et une température à peu près égale. Et quelle est la barrière qui pourroit s'opposer à leur course au milieu d'un fluide qui leur résiste à peine, et se divise si facilement à leur approche?

D'ailleurs, non-seulement ils n'éprouvent pas, dans le sein des ondes, de frottement pénible, mais toutes leurs parties étant de très-peu moins légères que l'eau, et surtout que l'eau salée, les portions supérieures de leur corps, soutenues par le liquide dans lequel elles sont plongées, n'exercent pas une très-grande pression sur les inférieures, et l'animal n'est pas contraint d'employer une grande force pour contre-balancer les effets d'une pesanteur peu considérable.

Les poissons ont cependant besoin de se livrer de temps en temps au repos et même au sommeil. Lorsque, dans le moment où ils commencent à s'endormir, leur vessie natatoire est très-gonflée et remplie d'un gaz très-léger, ils peuvent être soutenus à différentes hauteurs par leur seule légèreté, glisser sans efforts entre deux couches de fluide, et ne pas cesser d'être plongés dans un sommeil paisible, que ne trouble pas un mouvement très-doux et indépendant de leur volonté. Leurs muscles sont néanmoins si irritables, qu'ils ne dorment

profondément que lorsqu'ils reposent sur un fond stable, que la nuit règne, ou qu'éloignés de la surface des eaux, et cachés dans une retraite obscure, ils ne reçoivent presque aucun rayon de lumière dans des yeux qu'aucune paupière ne garantit, qu'aucune membrane clignotante ne voile, et qui par conséquent sont toujours ouverts.

Maintenant, si nous portons notre vue en arrière, et si nous comparons les résultats de toutes les observations que nous venons de réunir, et dont on trouvera les détails et les preuves dans la suite de cette histoire, nous admettrons dans les poissons un instinct qui, en s'affoiblissant dans les osseux dont le corps est très-aplati, s'anime au contraire dans ceux qui ont un corps serpentiforme, s'accroît encore dans presque tous les cartilagineux, et peut-être paroîtra, dans presque toutes les espèces, bien plus vif et bien plus étendu qu'on ne l'auroit pensé. On en sera plus convaincu, lorsqu'on aura reconnu qu'avec très-peu de soins on peut les apprivoiser, les rendre familiers. Ce fait, bien connu des anciens, a été très-souvent vérifié dans les temps modernes. Il y a, par exemple, bien plus d'un siècle que l'on sait que des poissons nourris dans des bassins d'un jardin de Paris, désigné par la dénomination de *Jardin des Tuileries*, accouroient lorsqu'on les appeloit, et particulièrement lorsqu'on prononçoit le nom qu'on leur avoit donné. Ceux à qui l'éducation des poissons n'est pas étrangère, n'ignorent pas que, dans les étangs d'une grande partie de l'Allemagne, on accoutume les truites, les carpes et les tanches à se rassembler au son d'une cloche, et à venir prendre la nourriture qu'on leur destine. On a même observé assez souvent ces habitudes, pour savoir que les espèces qui ne se contentent pas de débris d'animaux ou de végétaux trouvés dans la fange, ni même de petits vers, ou d'insectes aquatiques, s'apprivoisent plus promptement, et s'attachent, pour ainsi dire, davantage à la main qui les nourrit, parce que, dans les bassins où on les renferme, elles ont plus besoin d'assistance pour ne pas manquer de l'aliment qui leur est nécessaire.

A la vérité, leur organisation ne leur permet de faire entendre aucune voix; ils ne peuvent proférer aucun cri, ils n'ont reçu aucun véritable instrument sonore; et s'il est quelques-uns de ces animaux dans lesquels la crainte ou la surprise produisent une sorte de bruit, ce n'est qu'un bruissement assez sourd, un sifflement imparfait, occasioné par les gaz qui sortent avec vitesse de leur corps subitement comprimé, et qui froissent avec plus ou moins de force les bords des ouvertures par lesquelles ils s'échappent. On ne peut pas croire non plus que, ne formant ensemble aucune véritable société, ne s'entr'aidant point dans leurs besoins ordinaires, ne chassant presque jamais avec concert, ne se recherchant en quelque sorte que pour se nuire, vivant dans un état perpétuel de guerre, ne s'occupant que d'attaquer ou de se défendre, et ne devant avertir ni leur proie de leur approche ni leur ennemi de leur fuite, ils aient ce langage imparfait, cette sorte de pantomime que l'on remarque dans un grand nombre d'animaux, et qui naît du besoin de se communiquer des sensations très-variées. Le sens de l'ouïe et celui de la vue sont donc à peine pour eux ceux de la discipline. De plus, nous avons vu que leur cerveau étoit petit, que leurs nerfs étoient gros; et l'intelligence paroît être en raison de la grandeur du cerveau, relativement au diamètre des nerfs. Le sens du goût est aussi très-émoussé dans ces animaux; mais c'est celui de la brutalité. Le sens du toucher, qui n'est pas très-obtus dans les poissons, est au contraire celui des sensations précises. La vue est celui de l'activité, et leurs yeux ont été organisés d'une manière très-analogue au fluide qu'ils habitent. Et enfin, leur odorat est exquis; l'odorat, ce sens qui sans doute est celui des appétits violens, ainsi que nous le prouvent les squales, ces féroces tyrans des mers, mais qui, considéré, par exemple, dans l'homme, a été regardé avec tant de raison par un philosophe célèbre, par Jean-Jacques Rousseau, comme le sens de l'imagination, et qui, n'étant pas moins celui des sensations douces et délicates, celui des tendres souvenirs, est encore celui que le poète de l'amour a recommandé de chercher à séduire dans l'objet d'une vive affection.

Mais, pour jouir de cet instinct dans toute son étendue, il faut que rien n'affoiblisse les facultés dont il est le résultat. Elles s'émoussent cependant, ces facultés, lorsque la température des eaux qu'ils habitent devient trop froide, et que le peu de chaleur que leur respiration et leurs organes intérieurs font naître n'est point suffisamment aidé par une chaleur étrangère. Les poissons qui vivent dans la mer ne sont point exposés à ce froid engourdissement, à moins qu'ils ne s'approchent trop de certaines côtes dans la saison où les glaces les

ont envahies. Ils trouvent presque à toutes les latitudes, et en s'élevant ou s'abaissant plus ou moins dans l'océan, un degré de chaleur qui ne descend guère au-dessous de celui qui est indiqué par douze sur le thermomètre dit de *Réaumur*[1]. Mais dans les fleuves, dans les rivières, dans les lacs, dont les eaux de plusieurs, surtout en Suisse, font constamment descendre le thermomètre, suivant l'habile observateur Saussure, au moins jusqu'à quatre ou cinq degrés au-dessus de zéro, les poissons sont soumis à presque toute l'influence des hivers, particulièrement auprès des pôles. Ils ne peuvent que difficilement se soustraire à cette torpeur, à ce sommeil profond dont nous avons tâché d'exposer les causes, la nature et les effets, en traitant des quadrupèdes ovipares et des serpens. C'est en vain qu'à mesure que le froid pénètre dans leurs retraites, ils cherchent les endroits les plus abrités, les plus éloignés d'une surface qui commence à se geler, qu'ils creusent quelquefois des trous dans la terre, dans le sable, dans la vase, qu'ils s'y réunissent plusieurs, qu'ils s'y amoncellent, qu'ils s'y pressent; ils y succombent aux effets d'une trop grande diminution de chaleur; et s'ils ne sont pas plongés dans un engourdissement complet, ils montrent au moins un de ces degrés d'affoiblissement de forces que l'on peut compter depuis la diminution des mouvemens extérieurs jusqu'à une très-grande torpeur. Pendant ce long sommeil d'hiver, ils perdent d'autant moins de leur substance, que leur engourdissement est plus profond; et plusieurs fois on s'est assuré qu'ils n'avoient dissipé qu'environ le dixième de leur poids.

Cet effet remarquable du froid, cette sorte de maladie périodique, n'est pas la seule à laquelle la Nature ait condamné les poissons. Plusieurs espèces de ces animaux peuvent, sans doute, vivre dans des eaux thermales échauffées à un degré assez élevé, quoique cependant je pense qu'il faut modérer beaucoup les résultats des observations que l'on a faites à ce sujet; mais en général les poissons périssent, ou éprouvent un état de malaise très-considérable, lorsqu'ils sont exposés à une chaleur très-vive et surtout très-soudaine. Ils sont tourmentés par des insectes et des vers de plusieurs espèces qui se logent dans leurs intestins, ou qui s'attachent à leurs branchies. Une mauvaise nourriture les incommode. Une eau trop froide, provenue d'une fonte de neige trop rapide, une eau trop peu souvent renouvelée et trop imprégnée de miasmes nuisibles, ou trop chargée de molécules putrides, ne fournissant à leur sang que des principes insuffisans ou funestes, et aux autres parties de leur corps, qu'un aliment trop peu analogue à leur nature, leur donne différens maux très-souvent mortels, qui se manifestent par des pustules ou par des excroissances. Des ulcères peuvent aussi être produits dans leur foie et dans plusieurs autres de leurs organes intérieurs; et enfin une longue vieillesse les rend sujets à des altérations et à des dérangemens nombreux et quelquefois délétères.

Malgré ces diverses maladies qui les menacent, et dont nous traiterons de nouveau en nous occupant de l'éducation des poissons domestiques; malgré les accidens graves et fréquens auxquels les exposent la place qu'occupe leur moelle épinière, et la nature du canal qu'elle parcourt, ces animaux vivent pendant un très-grand nombre d'années, lorsqu'ils ne succombent pas sous la dent d'un ennemi, ou ne tombent pas dans les filets de l'homme. Des observations exactes prouvent, en effet, que leur vie peut s'étendre au-delà de deux siècles; plusieurs renseignemens portent même à croire qu'on a vu des poissons âgés de près de trois cents ans. Et comment les poissons ne seroient-ils pas à l'abri de plusieurs causes de mort naturelles ou accidentelles? comment leur vie ne seroit-elle pas plus longue que celle de tous les autres animaux? Ne pouvant pas connoître l'alternative de l'humidité et de la sécheresse, délivrés le plus souvent des passages subits de la chaleur vive à un froid rigoureux, perpétuellement entourés d'un fluide ramollissant, pénétrés d'une huile abondante, composés de portions légères et peu compactes, réduits à un sang peu échauffé, foiblement animés par quelques-uns de leurs sens, soutenus par l'eau au milieu de presque tous leurs mouvemens, changeant de place sans beaucoup d'efforts, peu agités dans leur intérieur, peu froissés à l'extérieur, en tout peu fatigués, peu usés, peu altérés, ne doivent-ils pas conserver très-long-temps une grande souplesse dans leurs parties, et n'éprouver

1. Voyez le quatrième volume des Voyages du respectable et célèbre Saussure, et l'ouvrage de R. Kirwan, de la Société de Londres, sur l'estimation de la température de différens degrés de latitude. Cet ouvrage a été traduit e français par M. Adet.

que très-tard cette rigidité des fibres, cet endurcissement des solides, cette obstruction des canaux, que suit toujours la cessation de la vie? D'ailleurs, plusieurs de leurs organes, plus indépendans les uns des autres que ceux des animaux à sang chaud, moins intimement liés avec des centres communs, plus ressemblans par là à ceux des végétaux, peuvent être plus profondément altérés, plus gravement blessés, et plus complétement détruits, sans que ces accidens leur donnent la mort. Plusieurs de leurs parties peuvent même être reproduites lorsqu'elles ont été emportées, et c'est un nouveau trait de ressemblance qu'ils ont avec les quadrupèdes ovipares et avec les serpens.

Notre confrère Broussonnet a montré que, dans quelque sens qu'on coupe une nageoire, les membranes se réunissent facilement, et les rayons, ceux même qui sont articulés et composés de plusieurs pièces, se renouvellent et reparoissent ce qu'ils étoient, pour peu que la blessure ait laissé une petite portion de leur origine. Au reste, nous devons faire remarquer que le temps de la reproduction est, pour les différentes sortes de nageoires, très-inégal, et proportionné, comme celui de leur premier développement, à l'influence que nous leur avons assignée sur la natation des poissons : et comment, en effet, les nageoires les plus nécessaires aux mouvemens de ces animaux, et par conséquent les plus exercées, les plus agitées, ne seroient-elles pas aussi les premières formées et les premières reproduites?

Nous verrons dans cette histoire, que lorsqu'on a ouvert le ventre à un poisson pour lui enlever la laite ou l'ovaire, et l'engraisser par cette sorte de castration, les parties séparées pour cette opération se reprennent avec une grande facilité, quoique la blessure ait été souvent profonde et étendue; et enfin nous devons dire ici que c'est principalement dans les poissons que l'on doit s'attendre à voir des nerfs coupés se rattacher et se reproduire dans une de leurs parties, ainsi que Cruikshank, de la Société de Londres, les a vus se relier et se régénérer dans des animaux plus parfaits, sur lesquels il a fait de très-belles expériences.

Tout se réunit donc pour faire admettre dans les poissons, ainsi que dans les quadrupèdes ovipares et dans les serpens, une très-grande vitalité; et voilà pourquoi il n'est aucun de leurs muscles qui, de même que ceux de ces deux dernières classes d'animaux, ne soit encore irritable, quoique séparé de leur corps, et long-temps après qu'ils ont perdu la vie.

Que l'on rapproche maintenant dans sa pensée les différens objets que nous venons de parcourir, et leur ensemble formera un tableau général de l'état actuel de la classe des poissons. Mais cet état a-t-il toujours été le même? C'est ce que nous examinerons dans un discours particulier, que nous consacrerons à de nouvelles recherches. Ne tendant point alors, pour ainsi dire, à pénétrer dans les abîmes des mers, nous nous enfoncerons dans les profondeurs de la terre; nous irons fouiller dans les différentes couches du globe, et recueillir, au milieu des debris qui attestent les catastrophes qui l'ont bouleversé, les restes des poissons qui vivoient aux époques de ces grandes destructions. Nous examinerons, et les empreintes, et les portions conservées dans presque toute leur essence, ou converties en pierres, des diverses espèces de ces animaux; nous les comparerons avec ce que nous connoissons des poissons qui dans ce moment peuplent les eaux douces et les eaux salées. L'observation nous indiquera les espèces qui ont disparu de dessus le globe, celles qui ont été reléguées d'une plage dans une autre, celles qui ont été légèrement ou profondément modifiées, et celles qui ont résisté sans altération aux siècles et aux combats des élémens. Nous interrogerons, sur l'ancienneté des changemens éprouvés par la classe des poissons, le temps qui, sur les monts qu'il renverse, écrit l'histoire des âges de la Nature. Nous porterons surtout un œil attentif sur ces endroits déjà célèbres pour les naturalistes, et où se trouvent réunies un très-grand nombre de ces empreintes ou de ces pétrifications de poissons. Nous étudierons surtout la curieuse collection de ces animaux que renferme dans ses flancs ce *Bolca*, ce mont véronais, connu depuis plusieurs années par les travaux de plusieurs habiles ichthyologistes, fameux maintenant par les victoires des armées françaises, tant de fois triomphantes autour de sa cime. Faisant enfin remarquer les changemens de température que paroîtront indiquer pour telle ou telle contrée les dégénérations ou l'éloignement des espèces, nous tâcherons, après avoir éclairé l'histoire des poissons par celle de la terre, d'éclairer l'histoire de la terre par celle des poissons.

Indépendamment de ces altérations très-

remarquables que peuvent présenter les espèces de poissons, les forces de la Nature dérangées dans leur direction, ou passagèrement changées dans leurs proportions, font éprouver à ces animaux des modifications plus ou moins grandes, mais qui, ne portant que sur quelques individus, ne sont que de véritables monstruosités. On voit souvent, et surtout parmi les poissons domestiques, dont les formes ont dû devenir moins constantes, des individus sortir de leurs œufs et quelquefois se développer, les uns difformes par une trop grande extension ou un trop grand rétrécissement de certaines parties, les autres sans ouverture de la bouche, ou sans quelqu'un des organes extérieurs propres à leur espèce ; ceux-ci avec des nageoires de plus, ceux-là avec deux têtes; ceux-là encore avec deux têtes, deux corps, deux queues, et composés de deux animaux bien formés, bien distincts, mais réunis sous divers angles par le côté ou par le ventre. La connoissance de ces accidens est très-utile ; elle découvre le jeu des ressorts ; elle montre jusqu'à quel degré l'exercice des fonctions animales est augmenté, diminué ou anéanti par la présence ou l'absence de différens organes.

Cependant la force productive non-seulement réunit, dans ses aberrations, des formes que l'on ne trouve pas communément ensemble, mais encore peut souvent, dans sa marche régulière, et surtout lorsqu'elle est aidée par l'art, rapprocher deux espèces différentes, les combiner, et de leur mélange faire naître des individus différens de l'un et de l'autre. Quelquefois ces individus sont féconds et deviennent la souche d'une espèce métive, mais constante, et distincte des deux auxquelles on doit rapporter son origine. D'autres fois ils peuvent se reproduire, mais sans transmettre leurs traits caractéristiques; et les petits auxquels ils donnent le jour rentrent dans l'une ou dans l'autre des deux espèces mères. D'autres fois enfin ils sont entièrement stériles, et avec eux s'éteint tout produit de l'union de ces deux espèces. Ces différences proviennent de l'éloignement plus ou moins grand qui sépare les formes et les habitudes des deux espèces primitives. Nous rechercherons dans cette histoire les degrés de cet éloignement, auxquels sont attachés les divers phénomènes que nous venons de rapporter, et nous tâcherons d'indiquer les caractères d'après lesquels on pourra ne pas confondre les espèces anciennes avec celles qui ont été formées plus récemment.

Mais comme le devoir de ceux qui cultivent les différentes branches des sciences naturelles est d'en faire servir les fruits à augmenter les jouissances de l'homme, à calmer ses douleurs et à diminuer ses maux, nous ne terminerons pas cet ouvrage sans faire voir, dans un discours et dans des articles particuliers, tout ce que le commerce et l'industrie doivent et peuvent devoir encore aux productions que fournit la nombreuse classe des poissons. Nous prouverons qu'il n'est presque aucune partie de ces animaux qui ne soit utile aux arts, et quelquefois même à celui de guérir. Nous montrerons leurs écailles revêtant le stuc des palais d'un éclat argentin, et donnant des perles fausses, mais brillantes, à la beauté; leur peau, leurs membranes, et surtout leur vessie natatoire, se métamorphosant dans cette colle que tant d'ouvrages réclament, que tant d'opérations exigent, que la médecine n'a pas dédaigné d'employer ; leurs arêtes et leurs vertèbres nourrissant plusieurs animaux sur des rivages très-étendus; leur huile éclairant tant de cabanes et assouplissant tant de matières ; leurs œufs, leur laite et leur chair, nécessaires au luxe des festins somptueux, et cependant consolant l'infortunée sur l'humble table du pauvre. Nous dirons par quels soins leurs différentes espèces deviennent plus fécondes, plus agréables au goût, plus salubres, plus propres aux divers climats ; comment on les introduit dans les contrées où elles étoient encore inconnues; comment on doit s'en servir pour embellir nos demeures, et répandre un nouveau charme au milieu de nos solitudes. Quelle extension, d'ailleurs, ne peut pas recevoir cet art si important de la pêche, sans lequel il n'y a pour une nation, ni navigation sûre, ni commerce prospère, ni force maritime, et par conséquent ni richesse ni pouvoir ! Quelle nombreuse population ne seroit pas entretenue par l'immense récolte que nous pouvons demander tous les ans aux mers, aux fleuves, aux rivières, aux lacs, aux viviers, aux plus petits ruisseaux ! Les eaux peuvent nourrir bien plus d'hommes que la terre. Et combien d'exemples de toutes ces vérités ne nous présenteront pas, et les hordes qui commencent à sortir de l'état sauvage, et les peuples les plus éclairés de l'antiquité, et les habitans des Indes orientales, et ces Chinois si pressés sur leur vaste territoire, et plusieurs na-

tions européennes, particulièrement les moins éloignées des mers septentrionales!

Nous venons d'achever de construire la base sur laquelle reposera le monument que nous cherchons à élever. Gravons sur une de ses faces : *Le zèle le consacre à la science, à l'instant mémorable où la victoire entasse les lauriers sur la tête auguste de la patrie triomphante.* Puissions-nous encore y graver bientôt : *La constance l'a terminé après l'époque immortelle où la grande nation, couronnée, par la paix, des épis de l'abondance, de l'olive des talens, et des palmes du génie, a donné le repos au monde, et reçu le bonheur des mains de la vertu!*

NOMENCLATURE

ET TABLES MÉTHODIQUES DES POISSONS.

Ceux qui auront lu le discours qui précède verront aisément pourquoi nous avons commencé par diviser la classe des poissons en deux sous-classes : celle des cartilagineux, et celle des osseux. Nous avons ensuite partagé chaque sous-classe en quatre divisions, fondées sur la présence ou l'absence d'un opercule ou d'une membrane placés à l'extérieur, et cependant servant à compléter l'organe de la respiration, le seul qui distingue les poissons des autres animaux à sang rouge. On sent combien il a été heureux de trouver des signes aussi faciles à saisir, sans blesser l'animal, dans un des accessoires importans de son organe le plus essentiel.

Chaque division présente quatre ordres analogues à ceux que le grand Linné avoit introduits parmi les animaux qu'il regardoit seuls comme de véritables poissons. Nous avons assigné à chacun de ces quatre ordres un caractère simple et précis; et nous montrerons, dans un discours sur les parties intérieures et solides des poissons, que ce caractère, nécessairement lié avec l'absence ou la position des os que l'on a comparés à ceux du bassin, indique de grandes différences dans la conformation intérieure.

Nous comptons donc huit divisions et trente-deux ordres dans la classe des poissons. Mais les quatre divisions sont établies dans chaque sous-classe sur la présence ou l'absence des mêmes parties extérieures et de deux seules de ces parties; de plus, les quatre caractères qui séparent les quatre ordres de chaque division sont absolument les mêmes dans ces huit grandes tribus. On a donc le double avantage d'une distribution des plus symétriques, ainsi que du plus petit nombre de signes qu'on ait employés jusqu'à présent; et par conséquent on a sous les yeux le plan que l'on peut embrasser dans son ensemble et retenir dans ses détails avec le plus de facilité.

Le tableau qui suit cet article présente cette distribution en deux sous-classes, en huit divisions, et en trentre-deux ordres : il comprend aussi les genres des cartilagineux. Nous donnerons, dans un des volumes suivans, le table des genres des osseux, que nous n'avons pas voulu publier dès aujourd'hui, afin de pouvoir y insérer les genres qui pourront être découverts par nous ou par d'autres naturalistes avant la fin de l'impression de ces deux volumes.

On trouvera, à la tête de l'histoire de chaque genre, un tableau de toutes les espèces qu'il renferme; et enfin l'histoire des poissons sera terminée par une table méthodique complète de toutes les divisions, de tous les ordres, de tous les genres et de toutes les espèces de ces animaux, dont nous avons reconnu bien plus de mille espèces.

L'on verra quelques ordres ne présenter encore aucun genre décrit. Mais j'ai cru devoir donner au plan général toute la régularité et toute l'étendue dont il étoit susceptible, et que la Nature me sembloit

commander. D'ailleurs, je n'ai pas voulu que ma méthode dût être renouvelée à mesure qu'on découvrira un plus grand nombre de poissons, j'ai désiré qu'elle pût servir à inscrire toutes les espèces qu'on observera à l'avenir; et j'ai été d'autant plus confirmé dans cette idée, que, depuis que j'ai commencé à faire usage de la table que je publie, plusieurs genres récemment connus sont venus, pour ainsi dire, en remplir quelques lacunes.

J'ai adopté avec empressement l'usage de très-habiles naturalistes du Nord, qui ont désigné plusieurs espèces nouvellement observées, par des noms de savans, et particulièrement de naturalistes célèbres; j'ai désiré avec eux de consacrer ainsi à la reconnoissance et à l'admiration, des espèces plutôt que des genres, parce que j'ai voulu que cet hommage fût presque aussi durable que leur gloire, les noms des espèces étant, pour ainsi dire, invariables, et ceux des genres pouvant au contraire changer avec les nouvelles méthodes que le progrès de la science engage à préférer.

Nous avons proposé pour chaque genre des caractères aussi exacts et aussi peu nombreux que nous l'a permis la conformation des animaux compris dans cette famille; nous avons dit, dans le discours que l'on vient de lire, que lorsque nous avons divisé ces groupes en sous-genres, nous nous sommes presque toujours dirigés d'après la forme, et par conséquent d'après l'influence d'un des principaux instrumens de la natation des poissons. Nous devons ajouter que, pour favoriser les rapprochemens et servir la mémoire, nous avons tâché, dans presque tous les genres de faire reconnaître les sous-genres ou genres secondaires par la combinaison de la présence ou de l'absence des mêmes signes, ou par les diverses modifications des mêmes organes.

Au reste, nous ne nous sommes déterminés à adopter les caractères que nous avons préférés pour les sous-classes, les divisions, les ordres, les genres, les sous-genres et les espèces, qu'après avoir examiné dans un très-grand nombre de ces espèces, et comparé avec beaucoup d'attention, plusieurs mâles et plusieurs femelles de divers pays et d'âges différens.

PREMIERE SOUS-CLASSE.

POÏSSONS CARTILAGINEUX.

Les parties solides de l'intérieur du corps, cartilagineuses.

PREMIÈRE DIVISION.

Poissons qui n'ont ni opercule ni membrane des branchies.

PREMIER ORDRE.

Poissons apodes, ou qui n'ont pas de nageoires ventrales.

PREMIER GENRE.

LES PÉTROMYZONS.

Sept ouvertures branchiales de chaque côté du cou, un évent sur la nuque, point de nageoires pectorales.

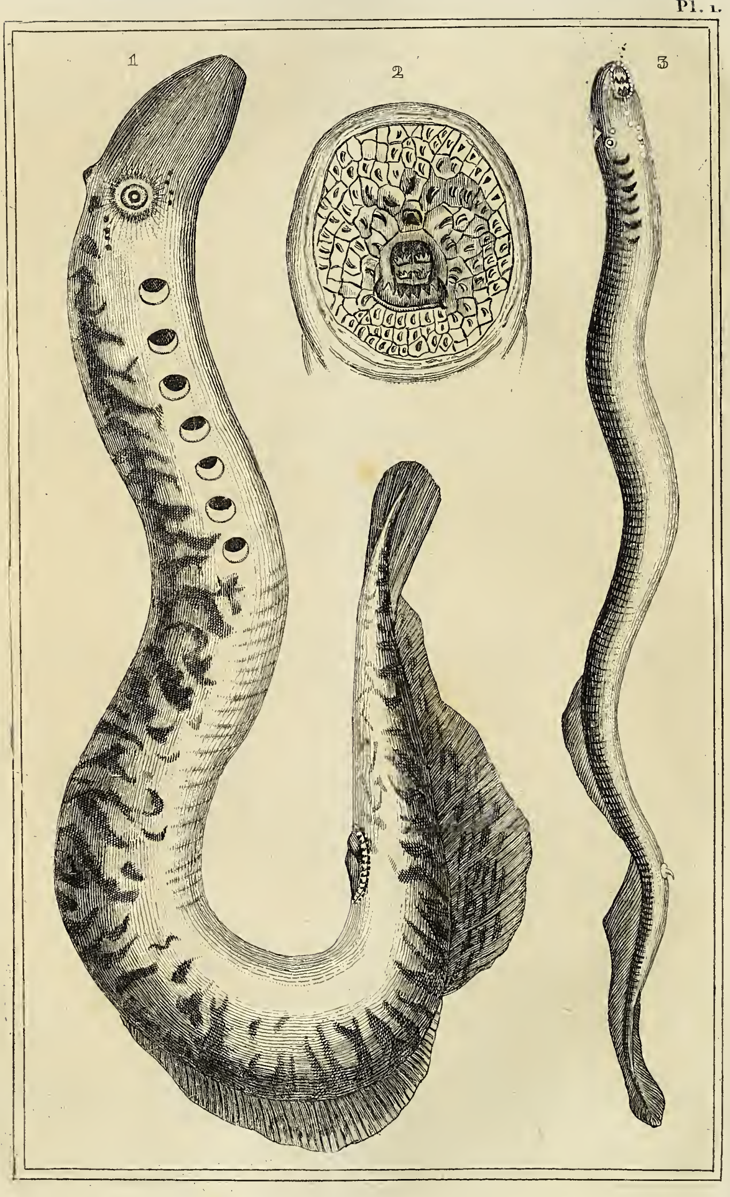
ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. LE PÉTROMYZON LAMPROIE.	Vingt rangées de dents ou environ.
1. LE PÉTROMYZON PRICKA.	La seconde nageoire du dos anguleuse et réunie avec celle de la queue.
3. LE PÉTROMYZON LAMPROYON.	La seconde nageoire du dos très-étroite, et non anguleuse; deux appendices de chaque côté du bord postérieur de la bouche.
4. LE PÉTROMYZON PLANER.	Le corps annelé; la circonférence de la bouche garnie de papilles aiguës.

LE

PÉTROMYZON LAMPROIE [1].

C'EST une grande et belle considération que celle de toutes les formes sous lesquelles la Nature s'est plu, pour ainsi dire, à faire paraître les êtres vivans et sensibles. C'est un immense et admirable tableau que cet ensemble de modifications successives par lesquelles l'animalité se dégrade en descendant de l'homme, et en parcourant toutes les espèces douées de sentiment et de vie jusqu'aux polypes, dont les organes se rapprochent le plus de ceux

1. *Lampetra* et *lampreda*, en latin; *ampreda*, en Italie; *lamprey*, ou *lamprey eel*, en Angleterre; *lampretec*, en Allemagne; *pibale*, dans quelques départemens méridionaux de France, et dans la première ou la seconde année de sa vie.



1. LE PETROMIZON LAMPROIE. 2. Ouverture de la bouche.
3. LE PLANER

des végétaux, et qui semblent être le terme où elle achève de s'affaiblir, se fond et disparaît pour reparaître ensuite dans la sorte de vitalité départie à toutes les plantes. L'étude de ces décroissemens gradués de formes et de facultés est le but le plus important des recherches du naturaliste, et le sujet le plus digne des méditations du philosophe. Mais c'est principalement sur les endroits où les intervalles ont paru les plus grands, les transitions les moins nuancées, les caractères les plus contrastés, que l'attention doit se porter avec plus de constance ; et comme c'est au milieu de ces intervalles plus étendus que l'on a placé avec raison les limites des classes des êtres animés, c'est nécessairement autour de ces limites que l'on doit considérer les objets avec le plus de soin. C'est là qu'il faut chercher de nouveaux anneaux pour lier les productions naturelles. C'est là que des conformations et des propriétés intermédiaires, non encore reconnues, pourront, en jetant une vive lumière sur les qualités et les formes qui les précéderont ou les suivront dans l'ordre des dégradations des êtres, indiquer leurs relations, déterminer leurs effets et montrer leur étendue. Le genre des pétromyzons est donc de tous les genres de poissons, et surtout de poissons cartilagineux, l'un de ceux qui méritent le plus que nous les observions avec soin et que nous les décrivions avec exactitude. Placé, en effet, à la tête de la grande classe des poissons, occupant l'extrémité par laquelle elle se rapproche de celle des serpens, il l'attache à ces animaux non-seulement par sa forme extérieure et par plusieurs de ses habitudes, mais encore par sa conformation interne, et surtout par l'arrangement et la contexture des diverses parties du siége de la respiration, organe dont la composition constitue l'un des véritables caractères distinctifs des poissons.

On dirait que la puissance créatrice, après avoir, en formant les reptiles, étendu la matière sur une très-grande longueur, après l'avoir contournée en cylindre flexible, l'avoir jetée sur la partie sèche du globe, et l'y avoir condamnée à s'y traîner par des ondulations successives sans le secours de mains, de pieds, ni d'aucun organe semblable, a voulu, en produisant le pétromyzon, qu'un être des plus ressemblans au serpent peuplât aussi le sein des mers; qu'allongé de même, qu'arrondi également, qu'aussi souple, qu'aussi privé de toute partie correspondante à des pieds ou à des mains, il ne se mût au milieu des eaux qu'en se pliant en arcs plusieurs fois répetés, et ne pût que ramper au travers des ondes. On croirait que, pour faire naître cet être si analogue, pour donner le jour au pétromyzon, le plonger dans les eaux de l'océan, et le placer au milieu des rochers recouverts par les flots, elle n'a eu besoin que d'approprier le serpent à un nouveau fluide, que de modifier celui de ses organes qui avait été façonné pour l'atmosphère au milieu de laquelle il devait vivre, que de changer la forme de ses poumons, d'en isoler les cellules, d'en multiplier les surfaces et de lui donner ainsi la faculté d'obtenir de l'eau des mers ou des rivières les principes de force qu'il n'aurait dus qu'à l'air atmosphérique. Aussi l'organe de la respiration des pétromyzons ne se retrouve-t-il dans aucun autre genre de poissons ; et presque autant éloigné par sa forme des branchies parfaites que de véritables poumons, il est cependant la principale différence qui sépare ce premier genre des cartilagineux de la classe des serpens.

Voyons donc de plus près ce genre remarquable ; examinons surtout l'espèce la plus grande des quatre qui appartiennent à ce groupe d'animaux, et qui sont les seules que l'on ait reconnues jusqu'à présent dans cette famille. Ces quatre espèces se ressemblent par tant de points, que les trois les moins grandes ne paraissent que de légères altérations de la principale, à laquelle par conséquent nous consacrerons le plus de temps. Observons donc de près le pétromyzon lamproie, et commençons par sa forme extérieure.

Au-devant d'un corps très-long et cylindrique, est une tête étroite et allongée. L'ouverture de la bouche, n'étant contenue par aucune partie dure et solide, ne présente pas toujours le même contour ; sa conformation se prête aux différens besoins de l'animal : mais le plus souvent sa forme est ovale ; et c'est un peu au-dessous de l'extrémité du museau qu'elle est placée. Les dents un peu crochues, creuses, et maintenues dans de simples cellules charnues, au lieu d'être attachées à des mâchoires osseuses, sont disposées sur plusieurs rangs et s'étendent du centre à la circonférence. Communément ces dents forment vingt rangées, et sont au nombre de cinq ou six dans chacune. Deux autres dents plus grosses sont d'ailleurs placées dans la partie antérieure de la bouche,

sept autres sont réunies ensemble dans la partie postérieure ; et la langue, qui est courte et échancrée en croissant, est garnie sur ses bords de très-petites dents.

Auprès de chaque œil sont deux rangées de petits trous, l'une de quatre et l'autre de cinq. Ces petites ouvertures paroissent être les orifices des canaux destinés à porter à la surface du corps cette humeur visqueuse, si nécessaire à presque tous les poissons pour entretenir la souplesse de leurs membres, et particulièrement à ceux qui, comme les pétromyzons, ne se meuvent que par des ondulations rapidement exécutées.

La peau qui recouvre le corps et la queue, qui est très-courte, ne présente aucune écaille pendant la vie de la lamproie, et est toujours enduite d'une mucosité abondante qui augmente la facilité avec laquelle l'animal échappe à la main qui le presse.

Le pétromyzon lamproie manque, ainsi que nous venons de le voir, de nageoires pectorales et de nageoires ventrales ; il a deux nageoires sur le dos, une nageoire au-delà de l'anus, et une quatrième nageoire arrondie à l'extrémité de la queue : mais ces quatre nageoires sont courtes et assez peu élevées ; et ce n'est presque que par la force des muscles de sa queue et de la partie postérieure de son corps, ainsi que par la faculté qu'il a de se plier promptement dans tous les sens et de serpenter au milieu des eaux, qu'il nage avec constance et avec vitesse.

La couleur générale de la lamproie est verdâtre, quelquefois marbrée de nuances plus ou moins vives ; la nuque présente souvent une tache ronde et blanche ; les nageoires du dos sont orangées, et celle de la queue est bleuâtre.

Derrière chaque œil, et indépendamment des neuf petits trous que nous avons déjà remarqués, on voit sept ouvertures moins petites, disposées en ligne droite comme celles de l'instrument à vent auquel on a donné le nom de *flûte :* ce sont les orifices des branchies ou de l'organe de la respiration. Cet organe n'est point unique de chaque côté du corps, comme dans tous les autres genres de poissons ; il est composé de sept parties qui n'ont l'une avec l'autre aucune communication immédiate. Il consiste, de chaque côté, dans sept bourses ou petits sacs, dont chacun répond, à l'extérieur, à l'une des sept ouvertures dont nous venons de parler, et communique du côté opposé avec l'intérieur de la bouche par un ou deux petits trous. Ces bourses sont inclinées de derrière en avant, relativement à la ligne dorsale de l'animal ; elles sont revêtues d'une membrane plissée, qui augmente beaucoup les points de contact de cet organe avec le fluide qu'il peut contenir ; et la couleur rougeâtre de cette membrane annonce qu'elle est tapissée non-seulement de petits vaisseaux dérivés des artères branchiales, mais encore des premières ramifications des autres vaisseaux, par lesquels le sang, revivifié, pour ainsi dire, dans le siége de la respiration, se répand dans toutes les portions du corps qu'il anime à son tour. Ces diverses ramifications sont assez multipliées dans la membrane qui revêt les bourses respiratoires, pour que le sang, réduit à de très-petites molécules, puisse exercer une très-grande force d'affinité sur le fluide contenu dans les quatorze petits sacs, et que toutes les décompositions et les combinaisons nécessaires à la circulation et à la vie puissent y être aussi facilement exécutées que dans des organes beaucoup plus divisés, dans des parties plus adaptées à l'habitation ordinaire des poissons, et dans des branchies telles que celles que nous verrons dans tous les autres genres de ces animaux. Il se pourroit cependant que ces diverses compositions et décompositions ne fussent pas assez promptement opérées par des sacs ou bourses bien plus semblables aux poumons des quadrupèdes, des oiseaux et des reptiles, que les branchies du plus grand nombre de poissons ; que les pétromyzons souffrissent lorsqu'ils ne pourroient pas de temps en temps, et quoiqu'à des époques très-éloignées l'une de l'autre, remplacer le fluide des mers et des rivières par celui de l'atmosphère ; et cette nécessité s'accorderoit avec ce qu'ont dit plusieurs observateurs qui ont supposé dans les pétromyzons une sorte d'obligation de s'approcher quelquefois de la surface des eaux, et d'y respirer pendant quelques momens l'air atmosphérique. On pourroit aussi penser que c'est à cause de la nature de leurs bourses respiratoires, plus analogue à celle des véritables poumons que celle des branchies complètes, que les pétromyzons vivent facilement plusieurs jours hors de l'eau. Mais, quoi qu'il en soit, voici comment l'eau circule dans chacun des quatorze petits sacs de la lamproie.

Lorsqu'une certaine quantité d'eau est entrée par la bouche dans la cavité du pa-

lais, elle pénètre dans chaque bourse par les orifices intérieurs de ce petit sac, et elle en sort par l'une des quatorze ouvertures extérieures que nous avons comptées. Il arrive souvent au contraire que l'animal fait entrer l'eau qui lui est nécessaire par l'une des quatorze ouvertures, et la fait sortir de la bourse par les orifices intérieurs qui aboutissent à la cavité du palais. L'eau, parvenue à cette dernière cavité, peut s'échapper par la bouche, ou par un trou ou évent que la lamproie, ainsi que tous les autres pétromyzons, a sur le derrière de la tête. Cet évent, que nous retrouverons double sur la tête de très-grands poissons cartilagineux, sur celle des raies et des squales, est analogue à ceux que présente le dessus de la tête des cétacées, et par lesquels ils font jaillir l'eau de la mer à une grande hauteur, et forment des jets d'eau que l'on peut apercevoir de loin. Les pétromyzons peuvent également, et d'une manière proportionnée à leur grandeur et à leurs forces, lancer par leur évent l'eau surabondante des bourses qui leur tiennent lieu de véritables branchies. Et sans cette issue particulière, qu'ils peuvent ouvrir et fermer à volonté en écartant ou rapprochant les membranes qui en garnissent la circonférence, ils seroient obligés d'interrompre très-souvent une de leurs habitudes les plus constantes, qui leur a fait donner le nom qu'ils portent[1], celle de s'attacher par le moyen de leurs lèvres souples et très-mobiles, et de leur cent ou cent vingt dents fortes et crochues, aux rochers des rivages, aux bas-fonds limoneux, aux bois submergés, et à plusieurs autres corps[2]. Au reste, il est aisé de voir que c'est en élargissant ou en comprimant leurs bourses branchiales, ainsi qu'en ouvrant ou fermant les orifices de ces bourses, que les pétromyzons rejettent l'eau de leurs organes, ou l'y font pénétrer.

Maintenant, si nous jetons les yeux sur l'intérieur de la lamproie, nous trouverons que les parties les plus solides de son corps ne consistent que dans une suite de vertèbres entièrement dénuées de côtes, dans une sorte de longue corde cartilagineuse et flexible qui renferme la moelle épinière, et qui, composant l'une des charpentes animales les plus simples, établit un nouveau rapport entre le genre des pétromyzons et celui des sépies, et forme ainsi une nouvelle liaison entre la classe des poissons et la nombreuse classe des vers.

Le canal alimentaire s'étend depuis la racine de la langue jusqu'à l'anus presque sans sinuosités, et sans ces appendices ou petits canaux accessoires que nous remarquerons auprès de l'estomac d'un grand nombre de poissons ; et cette conformation, qui suppose dans les sucs digestifs de la lamproie une force très-active [1], leur donne un nouveau trait de ressemblance avec les serpens [2].

L'oreillette du cœur est très-grosse à proportion de l'étendue du ventricule de ce viscère.

Les ovaires occupent dans les femelles une grande partie de la cavité du ventre, et se terminent par un petit canal cylindrique et saillant hors du corps de l'animal, à l'endroit de l'anus. Les œufs qu'ils renferment sont de la grosseur de graines de pavot, et de couleur d'orange. Leur nombre est très-considérable. C'est pour s'en débarrasser, ou pour les féconder lorsqu'ils ont été pondus, que les lamproies remontent de la mer dans les grands fleuves, et des grands fleuves dans les rivières. Le retour du printemps est ordinairement le moment où elles quittent leurs retraites marines pour exécuter cette espèce de voyage périodique. Mais le temps de leur passage des eaux salées dans les eaux douces est plus ou moins retardé ou avancé suivant les changemens qu'éprouve la température des parages qu'elles habitent.

Elles se nourrissent de vers marins ou fluviatiles, de poissons très-jeunes, et, par un appétit contraire à celui d'un grand nombre de poissons, mais qui est analogue à celui des serpens, elles se contentent aisément de chair morte.

Dénuées de fortes mâchoires, de dents meurtrières, d'aiguillons acérés, n'étant garanties ni par des écailles dures, ni par des tubercules solides, ni par une croûte osseuse, elles n'ont point d'armes pour attaquer, et ne peuvent opposer aux ennemis qui les poursuivent que les ressources des foibles, une retraite quelquefois assez constante dans des asiles plus ou moins ignorés, l'agilité des mouvemens, et la vitesse de la fuite. Aussi sont-elles fréquem-

1. *Pétromyzon* signifie *suce-pierre*.

2. Les pétromyzons peuvent ainsi s'attacher avec force à différens corps. On a vu une lamproie qui pesoit quinze hectogrammes (trois livres) enlever avec sa bouche un poids de six kilogrammes (douze livres ou à peu près).

1. Voyez le *Discours sur la nature des poissons*.

2. Voyez l'*Histoire naturelle des serpens*, et particulièrement le Discours sur la nature de ces animaux.

ment la proie des grands poissons, tels que l'ésoce brochet et le silure mâle, de quadrupèdes tels que la loutre et le chien barbet, et de l'homme, qui les pêche non-seulement avec les instrumens connus sous le nom de *nasse* [1] et de *louve* [2], mais encore avec les grands filets.

Au reste, ce qui conserve un grand nombre de lamproies, malgré les ennemis dont elles sont environnées, c'est que des blessures graves, et même mortelles pour la plupart des poissons, ne sont point dangereuses pour les pétromysons ; et même, par une conformité remarquable d'organisation et de facultés avec les serpens, et particulièrement avec la vipère, ils peuvent perdre de très-grandes portions de leur corps sans être à l'instant privés de la vie ; et l'on a vu des lamproies à qui il ne restoit plus que la tête et la partie antérieure du corps, coller encore leur bouche avec force, et pendant plusieurs heures, à des substances dures qu'on leur présentoit.

Elles sont d'autant plus recherchées par les pêcheurs, qu'elles parviennent à une grandeur assez considérable. On en a pris qui pesoient trois kilogrammes (six livres ou environ) ; et lorsqu'elles pèsent quinze hectogrammes (trois livres ou environ), elles ont déjà un mètre (trois pieds ou à peu près) de longueur [3]. D'ailleurs leur chair, quoiqu'un peu difficile à digérer dans certaines circonstances, est très-délicate lorsqu'elles n'ont pas quitté depuis long-temps les eaux salées ; mais elle devient dure et de mauvais goût lorsqu'elles ont fait un long séjour dans l'eau douce, et que la fin de la saison chaude ou tempérée ramène le temps où elles regagnent leur habitation marine [1], suivies, pour ainsi dire, des petits auxquels elles ont donné le jour.

L'on pêche quelquefois un si grand nombre de lamproies, qu'elles ne peuvent pas être promptement consommées dans les endroits voisins des rivages auprès desquels elles ont été prises ; on les conserve alors pour des saisons plus reculées ou des pays plus éloignés auxquels on veut les faire parvenir, en les faisant griller et en les renfermant ensuite dans des barils avec du vinaigre et des épices.

Au reste, presque tous les climats paroissent convenir à la lamproie : on la rencontre dans la mer du Japon, aussi bien que dans celle qui baigne les côtes de l'Amérique méridionale ; elle habite la Méditerranée [2], et on la trouve dans l'Océan ainsi que dans les fleuves qui s'y jettent, à des latitudes très-éloignées de l'équateur.

LE PÉTROMYZON PRICKA [3].

Ce pétromyzon diffère de la lamproie par quelques traits remarquables. Il ne parvient jamais à une grandeur aussi considérable, puisqu'on n'en voit guère qui aient plus de quatre décimètres (environ

1. On nomme ainsi une espèce de panier d'osier ou de jonc, et fait à claire voie, de manière à laisser passer l'eau et à retenir le poisson. La *nasse* a un ou plusieurs goulets composés de brins d'osier que l'on attache en dedans de telle sorte qu'ils soient inclinés les uns vers les autres. Ces brins d'osier sont assez flexibles pour être écartés par le poisson, qui pénètre ainsi dans la *nasse* ; mais lorsqu'il veut en sortir, les osiers présentent leurs pointes réunies qui lui ferment le passage.

2. On appelle *louve* ou *loup* une espèce de filet en nappe, dont le milieu forme une poche, et que l'on tend verticalement sur trois perches, dont deux soutiennent les extrémités du filet, et dont la troisième, plus reculée, maintient le milieu de cet instrument. On oppose le filet au courant de la marée : et lorsque le poisson y est engagé, on enlève du sol deux des trois perches, et on amène le filet dans le bateau du pêcheur.

Quelquefois on attache le filet sur deux perches par les extrémités. Deux hommes tenant chacun une de ces perches s'avancent au milieu des eaux de la mer en présentant à la marée montante l'ouverture de leur filet, auquel l'effort de l'eau donne une courbure semblable à celle d'une voile enflée par le vent. Quand il y a des poissons pris dans le filet, ils achèvent de les y envelopper en rapprochant les deux perches l'une de l'autre.

3. Il est inutile de réfuter l'opinion de Rondelet et de quelques autres auteurs, qui ont écrit que la lamproie ne vivoit que deux ans.

1. Suivant Pennant, la ville de Glocester, dans la Grande-Bretagne, est dans l'usage d'envoyer tous les ans, vers les fêtes de la Noël, un pâté de lamproies au roi d'Angleterre. La difficulté de se procurer des pétromyzons pendant l'hiver, saison durant laquelle ils paroissent très-peu fréquemment près des rivages, a vraisemblablement déterminé le choix de la ville de Glocester.

2. Elle étoit connue de Galien, qui en a parlé dans son *Traité des alimens* ; et il paroît que c'est à ce pétromyzon qu'il faut rapporter ce qui est dit dans Athénée d'une *murène fluviatile*, ce que Strabon a écrit de *sangsues de sept coudées et à branchies percées*, qui remontoient dans un fleuve de la Libye, et peut-être même le vrai mêlé de faux et d'absurde qu'Oppien a raconté d'une espèce de poisson qu'il nomme *echeneis*.

3. *Prick*, *briko*, *neunauge*, en Allemagne ; *neunaugen*, en Autriche ; *minog*, en Pologne ; *minoggi*, en Russie ; *silmuhd*, *uchsa*, *silmad*, en Estonie ; *natting*, et *neunogen*, en Suède ; *lampern* et *lamprey cel* en Angleterre.

Le nom vulgaire de *nein-oga*, *neinauge* (neuf yeux), que l'on donne dans presque tout le Nord aux pétromyzons, ainsi que celui de *jautzmo unagi* (huit yeux), dont on se sert dans le Japon pour ces mêmes animaux, et de même que plusieurs autres noms analogues, doivent venir de quelque erreur plus ou moins ancienne, qui aura fait considérer comme des yeux les trous respiratoires que l'on voit de chaque côté du corps des pétromyzons, et que quelques auteurs ont indiqués comme étant au nombre de huit, et même de neuf.

quinze pouces) de longueur, tandis qu'on a pêché des lamproies longues de deux mètres (six pieds, ou à peu près). D'ailleurs les dents qui garnissent la bouche de la pricka ne sont ni en même nombre ni disposées de même que celles de la lamproie. On voit d'abord un seul rang de très-petites dents placées sur la circonférence de l'ouverture de la bouche. Dans l'intérieur de ce contour et sur le devant paroît ensuite une rangée de six dents également très-petites; de chaque côté et dans ce même intérieur sont trois dents échancrées; plus près de l'entrée de la bouche, on aperçoit sur le devant une dent ou un os épais et en croissant, et sur le derrière un os allongé, placé en travers, et garni de sept petites pointes; plus loin encore des bords extérieurs de la bouche, on peut remarquer un second os découpé en sept pointes; et enfin à une plus grande profondeur se trouve une dent ou pièce cartilagineuse.

De plus, la seconde nageoire du dos touche celle de la queue, se confond avec cette dernière au lieu d'en être séparée comme dans la lamproie, présente un angle saillant dans son contour supérieur; et enfin les couleurs de la pricka sont différentes de celles du pétromyzon lamproie. Sa tête est verdâtre, ses nageoires sont violettes; le dessus du corps est noirâtre, ou d'un gris tirant sur le bleu; les côtés présentent quelquefois une nuance jaune; le dessous du corps est d'un blanc souvent argenté et éclatant; et au lieu de voir sur le dos des taches plus ou moins vives comme sur la lamproie, on y remarque de petites raies transversales et ondulantes.

Mais dans presque tous les autres points de la conformation extérieure et intérieure, les deux pétromyzons que nous comparons l'un avec l'autre ne paroissent être que deux copies d'un même modèle.

Les yeux ont également, dans les deux espèces, un iris de couleur d'or ou d'argent, et parsemé de petits points noirs, et sont également voilés par une membrane transparente, qui est une prolongation de la peau qui recouvre la tête.

Une tache blanchâtre ou rougeâtre paroît auprès de la nuque de la pricka comme auprès de celle de la lamproie.

Il n'y a dans la pricka ni nageoires pectorales ni nageoires ventrales; celles du dos sont soutenues, comme dans la lamproie, par des cartilages très-nombreux, assez rapprochés, qui se divisent vers leur sommet, et dont on ne peut bien reconnoître la contexture qu'après avoir enlevé la peau qui les recouvre.

La pricka a en outre tous ses viscères conformés comme ceux de la lamproie. Son cœur, son foie, ses ovaires, ses vésicules séminales, sont semblables à ceux de ce dernier poisson. Comme dans ce pétromyzon, le tube intestinal est sans appendices et presque sans sinuosités; l'estomac est fort musculeux, et capable de produire, avec des sucs gastriques très-actifs, les promptes digestions que paroît exiger un canal alimentaire presque droit. Et pour terminer ce parallèle, le pétromyzon pricka respire, comme la lamproie, par quatorze petites bourses semblables à celles de ce dernier animal. Montrant d'ailleurs, comme ce cartilagineux, un nouveau rapport avec les animaux qui ont de véritables poumons, il fait correspondre des gonflemens et des contractions alternatifs d'une grande partie de son corps aux dilatations et aux compressions alternatives de ses organes respiratoires.

D'après tant de ressemblances, qui ne croiroit que les habitudes de la pricka ont la plus grande conformité avec celles de la lamproie? Cependant elles diffèrent les unes des autres dans un point bien remarquable, dans l'habitation. La lamproie passe une grande partie de l'année, et particulièrement la saison de l'hiver, au milieu des eaux salées de l'Océan ou de la Méditerranée : la pricka demeure pendant ce même temps, et dans quelque pays qu'elle se trouve, au milieu des eaux douces des lacs de l'intérieur des continens et des îles; et voilà pourquoi plusieurs naturalistes lui ont donné le nom de *fluviatile*, qui rappelle l'identité de nature de l'eau des lacs et de celle des fleuves, pendant qu'ils ont appelé la lamproie le *pétromyzon marin*.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer de nouveau ici que parmi les pétromyzons, ainsi que dans presque toutes les familles de poissons, les espèces marines, quoique très-ressemblantes aux espèces fluviatiles, sont toujours beaucoup plus grandes [1]; et nous ne croyons pas non plus devoir replacer dans cet article les conjectures que nous avons déjà exposées sur la cause qui détermine au milieu des eaux de la mer le séjour d'espèces qui ont les plus grands caractères de conformité dans leur organisation extérieure et intérieure avec

1. Voyez le *Discours sur la nature des poissons*.

celles qui ne vivent qu'au milieu des eaux des fleuves ou des rivières [1]. Mais quoi qu'il en soit de ces conjectures, la même puissance qui oblige vers le retour du printemps les lamproies à quitter les plages maritimes, et à passer dans les fleuves qui y portent leurs eaux, contraint également, et vers la même époque, les pétromyzons prickas à quitter les lacs dans le fond desquels ils ont vécu pendant la saison du froid, et à s'engager dans les fleuves et dans les rivières qui s'y jettent ou en sortent. Le même besoin de trouver une température convenable, un aliment nécessaire, et un sol assez voisin de la surface de l'eau pour être exposé à l'influence des rayons du soleil, détermine les femelles des prickas, comme celles des lamproies, à préférer le séjour des fleuves et des rivières à toute autre habitation, lorsqu'elles sont pressées par le poids fatigant d'un très-grand nombre d'œufs; et l'attrait irrésistible qui contraint les mâles à suivre les femelles encore pleines, ou les œufs qu'elles ont pondus et qu'ils doivent féconder, agissant également sur les pétromyzons des lacs et sur ceux de la mer, les pousse avec sa même violence et vers la même saison dans les eaux courantes des rivières et des fleuves.

Lorsque l'hiver est près de régner de nouveau, toutes les opérations relatives à la ponte sont terminées depuis long-temps; les œufs sont depuis long-temps non-seulement fécondés, mais éclos; les jeunes prickas ont atteint un degré de développement assez grand pour pouvoir lutter contre le courant des fleuves et entreprendre des voyages assez longs. Elles partent presque toutes alors avec les prickas adultes, et se rendent dans les différens lacs d'où leurs pères et mères étoient venus dans le printemps précédent, et dont le fond est la véritable et la constante habitation d'hiver de ces pétromyzons, parce que ces cartilagineux y trouvent alors, plus que dans les rivières, et la température et la nourriture qui leur conviennent.

Au reste, on rencontre la pricka non-seulement dans un très-grand nombre de contrées de l'Europe et de l'Asie, mais encore de l'Amérique, et particulièrement de l'Amérique méridionale.

On a écrit que sa vie étoit très-courte et ne s'étendoit pas au-delà de deux ou trois ans. Il est impossible de concilier cette assertion avec les faits les plus constans de l'histoire des poissons [1]; et d'ailleurs elle est contredite par les observations les plus précises faites sur des individus de cette espèce.

Les prickas, ainsi que les lamproies, peuvent vivre hors de l'eau pendant un temps assez long. Cette faculté donne la facilité de les transporter en vie à des distances assez grandes des lieux où elles ont été pêchées; mais on peut augmenter cette facilité pour cette espèce de poisson, ainsi que pour beaucoup d'autres, en les tenant, pendant le transport, enveloppées dans de la neige ou dans de la glace. Lorsque ce secours est trop foible, relativement à l'éloignement des pays où l'on veut envoyer les prickas, on renonce à les y faire parvenir en vie : on a recours au moyen dont nous avons parlé en traitant de la lamproie; on les fait griller, et on les renferme dans des tonneaux avec des épices et du vinaigre.

Exposées aux poursuites des mêmes ennemis que la lamproie, elles sont d'ailleurs recherchées non-seulement pour la nourriture de l'homme, comme ce dernier pétromyzon, mais encore par toutes les grandes associations de marins qui vont à la pêche de la morue, du turbot, et d'autres poissons, pour lesquels ils s'en servent comme d'appât; ce qui suppose une assez grande fécondité dans cette espèce, dont les femelles contiennent en effet un très-grand nombre d'œufs.

1. Ibid.

1. *Discours sur la nature des poissons.*

LE PETROMYZON LAMPROYON [2].

Si la lamproie est le pétromyzon de la mer, et la pricka celui des lacs, le lamproyon est véritablement le pétromyzon des fleuves et des rivières. Il ne les quitte presque jamais, comme la pricka et la lamproie, pour aller passer la saison du froid dans le fond des lacs ou dans les profondeurs de la mer. Ce n'est pas seulement pour pondre ou féconder ses œufs qu'il se trouve au milieu des eaux courantes; il passe toute l'année dans les rivières ou dans les fleuves; il y exécute toutes les opéra-

2. *Lamprillon* et *chatillon*, dans plusieurs départemens méridionaux de France; *sept-œil*, dans plusieurs départemens du nord; *blind lamprey*, dans plusieurs cantons de l'Angleterre.

tions auxquelles son organisation l'appelle ; il ne craint pas de s'y exposer aux rigueurs de l'hiver ; et s'il s'y livre à des courses plus ou moins longues, ce n'est point pour en abandonner le séjour, mais seulement pour en parcourir les différentes parties, et choisir les plus analogues à ses goûts et à ses besoins. Aussi mériteroit-il l'épithète de *fluviatile* bien mieux que la pricka, à laquelle cependant elle a été donnée par un grand nombre de naturalistes, mais à laquelle nous avons cru d'autant plus devoir l'ôter, qu'en lui conservant le nom de *pricka* nous nous sommes conformés à l'usage des habitans d'un grand nombre de contrées de l'Europe, et à l'opinion de plusieurs auteurs très-récens. Pour ne pas introduire cependant une nouvelle confusion dans la nomenclature des poissons, nous n'avons pas voulu donner le nom de *fluviatile* au pétromyzon qui nous occupe, et nous avons préféré de le désigner par celui de *lamproyon*, sous lequel il est connu dans plusieurs pays et indiqué dans plusieurs ouvrages.

Ce pétromyzon des rivières est conformé à l'extérieur ainsi qu'à l'intérieur comme celui des mers : mais il est beaucoup plus petit que la lamproie, et même plus court et plus mince que la pricka ; il ne parvient ordinairement qu'à la longueur de deux décimètres (un peu plus de sept pouces). D'ailleurs les muscles et les tégumens de son corps sont disposés et conformés de manière à le faire paroître comme annelé ; ce qui lui donne une nouvelle ressemblance avec les serpens et particulièrement avec les amphisbènes et les céciles[1]. De plus, ce n'est que dans l'intérieur et vers le fond de sa bouche que l'on peut voir cinq ou six dents et un osselet demi-circulaire ; ce qui a fait écrire par plusieurs naturalistes que le lamproyon étoit entièrement dénué de dents. Il a aussi le bord postérieur de sa bouche divisé en deux lobes, et les nageoires du dos très-basses, et terminées par une ligne courbe, au lieu de présenter un angle. Ses yeux, voilés par une membrane, sont d'ailleurs très-petits ; et c'est ce qui a fait que quelques naturalistes lui ont donné l'épithète d'*aveugle*, en le réunissant cependant, par une contradiction et un défaut dans la nomenclature assez extraordinaires, avec le nom de *neuf-yeux* (*neunauge*) employé pour presque tous les pétromyzons. Le corps très-court et très-menu du lamproyon est d'un diamètre plus étroit dans ses deux bouts que dans son milieu, comme celui de plusieurs vers ; et les couleurs qu'il présente sont, le plus souvent, le verdâtre sur le dos, le jaune sur les côtés, et le blanc sur le ventre, sans taches ni raies.

Sa manière de vivre dans les rivières est semblable à celle de la pricka et de la lamproie dans les fleuves, dans les lacs, ou dans la mer ; il s'attache à différens corps solides ; et même, faisant quelquefois passer facilement l'extrémité assez déliée de son museau au-dessous de l'opercule et de la membrane des branchies de grands poissons, il se cramponne à ces mêmes branchies, et voilà pourquoi Linné l'a nommé *pétromyzon branchial*.

Il est très-bon à manger ; et, perdant la vie peut-être plus difficilement encore que les autres pétromyzons qui le surpassent en grandeur, on le recherche pour le faire servir d'appât aux poissons qui n'aiment à faire leur proie que d'animaux encore vivans.

1. Voyez l'*Histoire naturelle des serpens*.

LE PÉTROMYZON PLANER.

Dans toutes les eaux on trouve quelque espèce de pétromyzon : dans la mer la lamproie, dans les lacs la pricka, dans les fleuves le lamproyon. Nous allons voir le planer habiter de très-petites rivières. C'est dans celles de la Thuringe qu'il a été découvert par le professeur Planer d'Erford ; et c'est ce qui a engagé Bloch à lui donner le nom de *planer*, qu'une reconnoissance bien juste envers ceux qui ajoutent à nos connoissances en histoire naturelle nous commande de conserver. Plus long et plus gros que le lamproyon, ayant les nageoires dorsales plus hautes, mais paroissant annelé comme ce dernier cartilagineux, il est d'une couleur olivâtre, et distingué de plus des autres pétromyzons par les petits tubercules ou verrues aiguës qui garnissent la circonférence de l'ouverture de sa bouche, par un rang de dents séparées les unes des autres, qui sont placées au-delà de ces verrues, et par une rangée de dents réunies ensemble, que l'on aperçoit au-delà des dents isolées.

Lorsqu'on plonge le planer dans de l'alcool un peu affoibli, il y vit plus d'un quart d'heure en s'agitant violemment et en témoignant, par les mouvements convulsifs qu'il éprouve, l'action que l'alcool exerce particulièrement sur ses organes respiratoires.

SUPPLÉMENT

AU TABLEAU DU GENRE DES PÉTROMYZONS.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
5. Pétromyzon rouge.	Les yeux très-petits ; la partie de l'animal dans laquelle les branchies sont situées, plus grosse que le corps proprement dit ; les nageoires du dos très-basses ; celle de la queue, lancéolée ; la couleur générale, d'un rouge de sang, ou d'un rouge de brique.
6. Pétromyzon sucet.	L'ouverture de la bouche très-grande, et plus large que la tête ; un grand nombre de dents petites et couleur d'orange ; neuf dents doubles auprès du gosier.

LE PÉTROMYZON ROUGE [1].

Nous donnons ce nom à un pétromyzon dont le savant et zélé naturaliste M. Noël, de Rouen, a bien voulu nous envoyer un dessin colorié. Ce poisson se trouve dans la Seine, et est connu des pêcheurs sous le nom de *sept-œil rouge* à cause de sa couleur, ou d'*aveugle* à cause de l'extrême petitesse de ses yeux. On se représentera aisément l'ensemble de ce cartilagineux, qui a beaucoup de rapports avec le lamproyon, si nous ajoutons à ce que nous venons de dire de cet animal, dans le supplément au tableau des pétromyzons, que l'ouverture de la bouche du rouge est beaucoup plus petite que le diamètre de la partie du poisson dans laquelle les branchies sont renfermées ; que la surface supérieure de la tête, du corps et de la queue, offre une nuance plus foncée que les côtés, et que des teintes sanguinolentes se font particulièrement remarquer auprès des ouvertures des organes de la respiration.

LE PÉTROMYZON SUCET [2].

C'est encore à M. Noël que nous devons la description de ce pétromyzon, que les pêcheurs de plusieurs endroits situés sur les rivages de la Seine inférieure ont nommé *sucet* [3]. Il se rapproche beaucoup du lamproyon, ainsi que le rouge ; mais il diffère de ces deux poissons, et de tous les autres pétromyzons déjà connus, par des traits très-distincts.

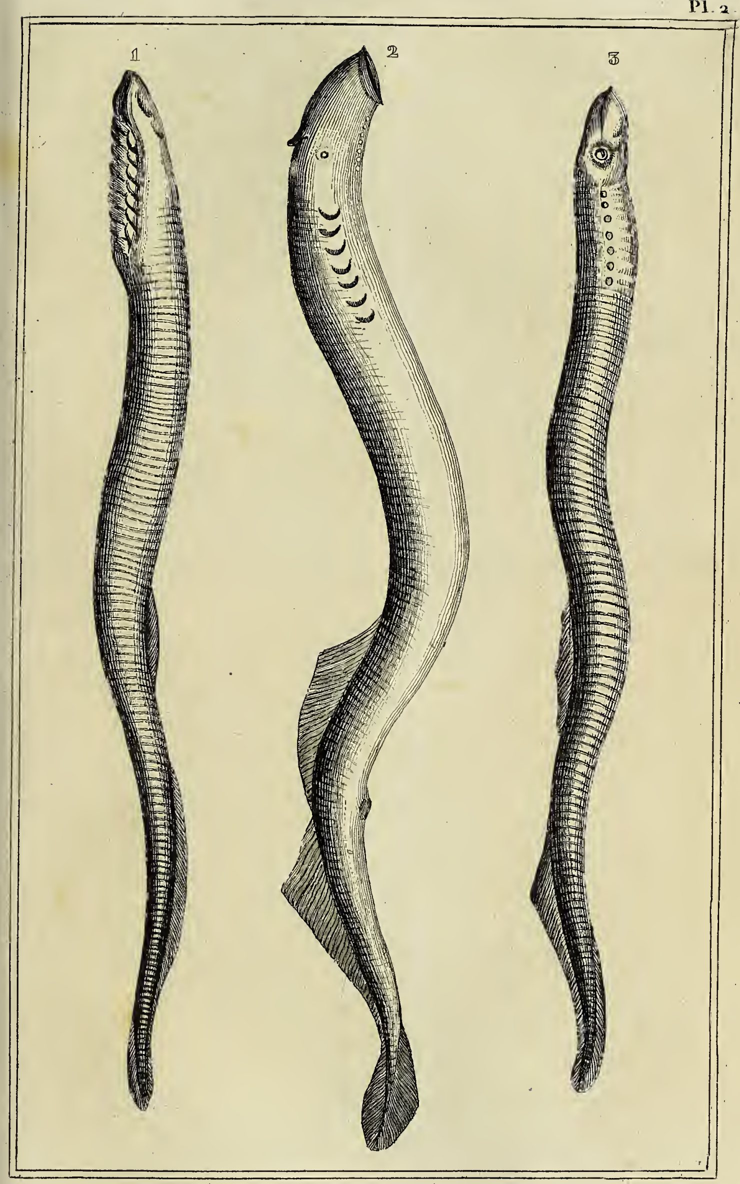
Sa longueur ordinaire est de deux décimètres.

Son corps est cylindrique ; les deux nageoires dorsales sont basses, un peu adipeuses, et la seconde s'étend presque jusqu'à celle de la queue.

La tête est large ; les yeux sont situés assez loin de l'extrémité du museau, plus grands à proportion que ceux du lamproyon, et recouverts par une continuation de la peau de la tête ; l'iris est d'une couleur uniforme voisine de celle de l'or ou de celle de l'argent.

M. Noël, dans la description qu'il a bien voulu me faire parvenir, dit qu'il n'a pas vu d'évent sur la nuque du sucet. Je suis persuadé que ce pétromyzon n'est pas privé de cet orifice particulier, et que la petitesse de cette ouverture a empêché M. Noël de la distinguer, malgré l'habileté avec laquelle ce naturaliste observe les poissons. Mais si le sucet ne présente réellement pas d'évent, il faudra retrancher la presence de l'organe auquel on a donné ce nom, des caractères génériques des pétromyzons ; diviser la famille de ces cartilagineux en deux sous-genres ; placer dans le premier de ces groupes les pétromyzons qui ont un évent ; composer le second de ceux qui n'en auroient pas ; inscrire, par conséquent, dans le premier sous-genre, la lamproie, la pricka, le lamproyon, le planer, le rouge, et réserver le sucet pour le second sous-genre.

1. *Petromyzon ruber.*
2. *Petromyzon sanguisuga.*
3. Lettre de M. Noël à M. le comte de Lacépède, du mois de prairial an 7.



1. LE ROUGE. 2. LE PRICKA. 3. LE SUCET

Au reste, l'ouverture de la bouche du sucet est plus étendue que la tête n'est large ; et des muscles assez forts rendent les lèvres extensibles et rétractiles.

Dans l'intérieur de la bouche, on voit un grand nombre de dents petites, de couleur d'orange, et placées dans des cellules charnues. Neuf de ces dents qui entourent circulairement l'entrée de l'œsophage sont doubles. La langue est blanchâtre, et garnie de petites dents ; et au-devant de ce dernier organe on aperçoit un os demi-circulaire, d'une teinte orangée, et hérissé de neuf pointes.

La forme de cet os, et la présence de neuf dents doubles autour du gosier, suffiroient seules pour distinguer le sucet de la lamproie, de la pricka, du lamproyon, du planer et du rouge.

Les pêcheurs de Quevilly, commune auprès de laquelle le sucet a été particulièrement observé, disent tous qu'on ne voit ce poisson que dans les saisons où l'on pêche les clupées aloses. Soit que ce cartilagineux habite sur les hauts-fonds voisins de l'embouchure de la Seine, soit qu'il s'abandonne, pour ainsi dire, à l'action des marées, et qu'il remonte dans la rivière, comme les lamproies, ce sont les aloses qu'il recherche et qu'il poursuit. Lorsqu'il peut atteindre une de ces clupées, il s'attache a l'endroit de son ventre dont les tégumens sont le plus tendres, et par conséquent à la portion la plus voisine des œufs ou de la laite : se cramponant, pour ainsi dire, avec ses dents et ses lèvres, il se nourrit de la même manière que les vers auxquels on a donné le nom de *sangsues ;* il suce le sang du poisson avec avidité ; et il préfère tellement cet aliment à tout autre, que son canal intestinal est presque toujours rempli d'une quantité de sang considérable, dans laquelle on ne distingue aucune autre substance nutritive.

Les pêcheurs croient avoir observé que lorsque les sucets, dont l'habitude que nous venons d'exposer a facilement indiqué le nom, attaquent des saumons, au lieu de s'attacher à des aloses, ils ne peuvent pas se procurer tout le sang qui leur est nécessaire, parce qu'ils percent assez difficilement la peau des saumons ; et ils montrent alors par leur maigreur la sorte de disette qu'ils éprouvent.

QUATRIÈME ORDRE[1].

Poissons abdominaux, ou qui ont des nageoires placées sous l'abdomen.

DEUXIÈME GENRE.

LES RAIES.

Cinq ouvertures branchiales de chaque côté du dessous du corps; la bouche située dans la partie inférieure de la tête; le corps très-aplati.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les dents aiguës, des aiguillons sur le corps ou sur la queue.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. La raie batis.	Un seul rang d'aiguillons sur la queue.
2. La raie oxirinque.	Une rangée d'aiguillons sur le corps et sur la queue.
3. La raie miraillet.	Le dos lisse; quelques aiguillons auprès des yeux; trois rangs d'aiguillons sur la queue.
4. La raie chardon.	Tout le dos garni d'épines; un rang d'aiguillons auprès des yeux; deux rangs d'aiguillons sur la queue.
5. La raie ronce.	Un rang d'aiguillons sur le corps et trois sur la queue.
6. La raie chagrinée.	Des tubercules sur le devant du corps; deux rangées d'épines sur le museau et sur la queue.

1. Nous avons déjà vu, dans l'article intitulé *Nomenclature des poissons*, que l'on ne connoissoit encore aucune espèce de ces animaux dont on pût former un second et un troisième ordre dans la première division des cartilagineux.

DEUXIÈME SOUS-GENRE.

Les dents aiguës; point d'aiguillons sur le corps ni sur la queue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
7. La raie torpille.	Le corps presque ovale; deux nageoires dorsales.

TROISIÈME SOUS-GENRE

Les dents obtuses; des aiguillons sur le corps ou sur la queue.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
8. La raie aigle	Un aiguillon dentelé et une nageoire à la queue; cette dernière partie plus longue que le corps.
9. La raie pastenaque	Un aiguillon dentelé; point de nageoire à la queue; cette dernière partie plus longue que le corps.
10. La raie lymme.	Un aiguillon revêtu de peau à la queue: cette dernière partie garnie, vers son extrémité, d'une membrane longitudinale.
11. La raie tuberculée.	Cinq tubercules blancs, émaillés et très-durs, sur le dos, et cinq autres tubercules semblables sur la queue.
12. La raie églantier.	Une rangée longitudinale de petits aiguillons sur le dos, qui d'ailleurs est parsemé d'épines encore plus courtes; plus de trois rangs longitudinaux de piquans recourbés, sur le queue.
13. La raie sephen.	Un grand nombre de tubercules sur la tête, le dos et la partie antérieure de la queue.
14. La raie bouclée.	Un rang d'aiguillons recourbés sur le corps et sur la queue.
15. La raie thouin.	Le museau très-prolongé, et garni, ainsi que le devant de la tête, de petits aiguillons.
16. La raie bohkat.	Trois rangs d'aiguillons sur la partie antérieure du dos; la première nageoire dorsale située au-dessus des nageoires ventrales.
17. La raie cuvier.	Un rang d'aiguillons sur la partie postérieure du dos: trois rangées d'aiguillons sur la queue; la première nageoire dorsale située vers le milieu du dos.
18. La raie rhinobate.	Le corps allongé; un seul rang d'aiguillons sur le corps.

QUATRIÈME SOUS-GENRE.

Les dents obtuses; point d'aiguillons sur le corps ni sur la queue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
19. La raie mobular.	Deux grands appendices vers le devant de la tête; la queue sans nageoire.

Espèces dont la forme des dents n'est pas encore connue, et qui ont des aiguillons.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
20. La raie schoukie.	Des aiguillons très-éloignés les uns des autres; un grand nombre de tubercules.
21. La raie chinoise.	Le corps un peu ovale; le museau avancé et arrondi: trois aiguillons derrière chaque œil; plusieurs aiguillons sur le dos; deux rangées d'aiguillons sur la queue.

Espèces dont la forme des dents n'est pas encore connue, et qui n'ont pas d'aiguillons.

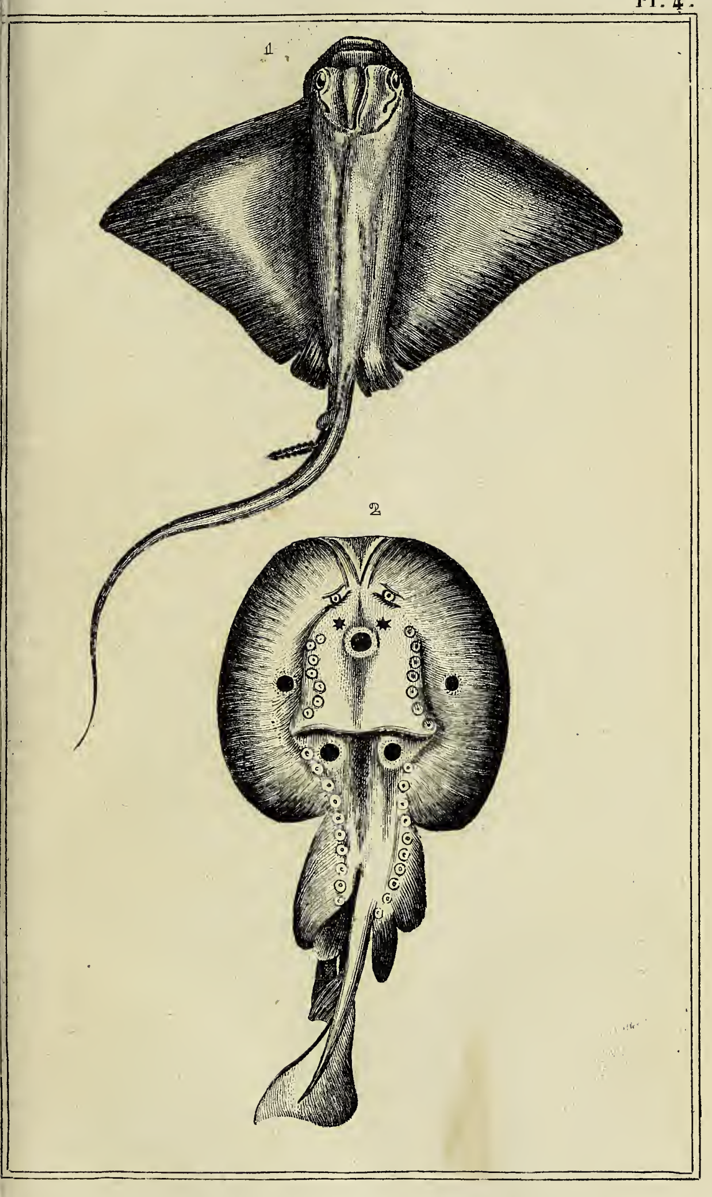
ESPÈCE.	CARACTÈRES.
22. La raie gronovienne	Le corps presque ovale; une ule nageoire dorsale.
23. La raie manatia.	Deux appendices sur le devant de la tête, point de nageoire dorsale; une bosse sur le dos.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.	ESPÈCE.	CARACTÈRES.
24 La raie fabronienne.	Deux grands appendices sur le devant de la tête; chaque nageoire pectorale aussi longue que le corps proprement dit, très étroite, et occupant par sa base la portion du côté de l'animal comprise entre la tête et le milieu du corps.	25. La raie banksienne.	Deux appendices sur le devant de la tête; point de nageoire sur le dos, ni au bout de la queue; chaque nageoire pectorale plus longue que le corps proprement dit, très-étroite, et à peu près également éloignée, dans son axe longitudinal et dans sa pointe, de la tête et de la queue; les yeux placés sur la partie supérieure de la tête.

LA RAIE BATIS [1].

Les raies sont, comme les pétromyzons, des poissons cartilagineux; elles ont de même leurs branchies dénuées de membrane et d'opercule. Elles offrent encore d'autres grands rapports avec ces animaux dans leurs habitudes et dans leur conformation; et cependant quelle différence sépare ces deux genres de poissons! quelle distance surtout entre le plus petit des pétromyzons, entre le lamproyon, et les grandes raies, particulièrement la raie batis don nous allons nous occuper! Le lamproyon n'a souvent que quelques centimètres de longueur sur un de diamètre: les grandes raies ont quelquefois plus de cinq mètres (quinze pieds ou environ) de longueur sur deux ou trois (six ou neuf pieds, ou à peu près) de large. Le lamproyon pèse tout au plus un hectogramme (quelques onces): l'on voit, dans les mers chaudes des deux continens, des raies dont le poids surpasse dix myriagrammes (deux cent cinq livres). Le corps du lamproyon est cylindrique et très-allongé; et si l'on retranchoit la queue des raies, leur corps, aplati et arrondi dans presque tout son contour, présenteroit l'image d'un disque. Souple, délié, et se pliant facilement en divers sens, le lamproyon peut, en quelque sorte, donner un mouvement isolé et indépendant à chacun de ses muscles: le corps de la raie, ne se prêtant que difficilement à des plis, ne permettant en général que de légères inclinaisons d'une partie sur une autre, et presque toujours étendu de la même manière, ne se meut que par une action plus universelle et plus uniformément répartie dans les diverses portions qui le composent. Dans quelque saison de l'année que l'on observe les lamproyons et les autres pétromyzons, on ne les voit jamais former aucune sorte de société: il est au contraire un temps de l'année, celui pendant lequel le plus impérieux des besoins est accru ou provoqué par la chaleur nouvelle, où les raies s'appariant, se tenant le mâle auprès de la femelle pendant un temps plus ou moins long, et se réunissant, peut-être seules entre tous les poissons, d'une manière assez intime, forment un commencement d'association de famille, et ne sont pas étrangères, comme presque tous les autres habitans des eaux, aux charmes de la volupté partagée, et d'une sorte de tendresse au moins légère et momentanée. Les jeunes pétromyzons sortent d'œufs pondus depuis un nombre de jours plus ou moins grand par leur mère: les jeunes raies éclosent dans le ventre même de la leur, et naissent toutes formées. Les pétromyzons sont très-féconds; des milliers d'œufs sont pondus par les femelles, et fécondés par les mâles: les raies ne donnent le jour qu'à un petit à la fois, et n'en produisent, chaque année, qu'un nombre très-peu considérable. Les pétromyzons se rapprochent des couleuvres vipères par leur organe respiratoire; les raies par leur manière de venir à la lumière. Une seule espèce de pétromyzon ne craint pas les eaux salées, mais ne se retire dans le sein des mers que pendant la saison du froid: toutes les espèces de raies vivent, au contraire, sous tous les climats et dans toutes les saisons, au milieu des ondes de l'océan ou des mers méditerranées. Qu'il y a donc loin de nos arrangemens artificiels au plan sublime de la toute-puissance créatrice; de celles de nos méthodes dont nous nous sommes le plus efforcés de combiner tous les détails, avec l'immense et admirable ensemble des productions qui composent ou embellissent le globe; de ces moyens nécessaires, mais défectueux, par lesquels

1. *Flassade, couverture, vache marine*, dans plusieurs départemens méridionaux.



1. LA RAIE BATIS. 2. LA RAIE RONCE



nous cherchons à aider la foiblesse de notre vue, l'inconstance de notre mémoire, et l'imperfection des signes de nos pensées, à la véritable exposition des rapports qui lient tous les êtres ; et de l'ordre que l'état actuel de nos connoissances nous force de regarder comme le plus utile, à ce tout merveilleux où la Nature, au lieu de disposer les objets sur une seule ligne, les a groupés, réunis et enchaînés dans tous les sens par des relations innombrables! Retirons cependant nos regards du haut de cette immensité dont la vue a tant d'attraits pour notre imagination ; et, nous servant de tous les moyens que l'art d'observer a pu inventer jusqu'à présent, portons notre attention sur les êtres soumis maintenant à notre examen, et dont la considération réfléchie peut nous conduire à des vérités utiles et élevées.

C'est toujours au milieu des mers que les raies font leur séjour ; mais, suivant les différentes époques de l'année, elles changent d'habitation au milieu des flots de l'océan. Lorsque le temps de la fécondation des œufs est encore éloigné, et par conséquent pendant que la mauvaise saison règne encore, c'est dans les profondeurs des mers qu'elles se cachent, pour ainsi dire. C'est là que, souvent immobiles sur un fond de sable ou de vase, appliquant leur large corps sur le limon du fond des mers, se tenant en embuscade sous les algues et les autres plantes marines, dans les endroits assez voisins de la surface des eaux pour que la lumière du soleil puisse y parvenir et développer les germes de ces végétaux, elles méritent, loin des rivages, l'épithète de *pélagiennes* qui leur a été donnée par plusieurs naturalistes. Elles la méritent encore, cette dénomination de *pélagiennes*, lorsqu'après avoir attendu inutilement dans leur retraite profonde l'arrivée des animaux dont elles se nourrissent, elles se traînent sur cette même vase qui les a quelquefois recouvertes en partie, sillonnent ce limon des mers, et étendent ainsi autour d'elles leurs embûches et leurs recherches. Elles méritent surtout ce nom d'habitantes de la haute mer, lorsque, pressées de plus en plus par la faim, ou effrayées par des troupes très-nombreuses d'ennemis dangereux, ou agitées par quelque autre cause puissante, elles s'élèvent vers la surface des ondes, s'éloignent souvent de plus en plus des côtes, et, se livrant, au milieu des régions des tempêtes, à une fuite précipitée, mais le plus fréquemment à une poursuite obstinée et à une chasse terrible pour leur proie, elles affrontent les vents et les vagues en courroux, et, recourbant leur queue, remuant avec force leurs larges nageoires, relevant leur vaste corps au-dessus des ondes, et le laissant retomber de tout son poids, elles font jaillir au loin et avec bruit l'eau salée et écumante. Mais lorsque le temps de donner le jour à leurs petits est ramené par le printemps, ou par le commencement de l'été, les mâles ainsi que les femelles se pressent autour des rochers qui bordent les rivages ; et elles pourroient alors être comptées passagèrement parmi les poissons littoraux. Soit qu'elles cherchent ainsi auprès des côtes l'asile, le fond et la nourriture qui leur conviennent le mieux, ou soit qu'elles voguent loin de ces mêmes bords, elles attirent toujours l'attention des observateurs par la grande nappe d'eau qu'elles compriment et repoussent loin d'elles, et par l'espèce de tremblement qu'elles communiquent aux flots qui les environnent. Presque aucun habitant des mers, si on excepte les baleines, les autres cétacées, et quelques pleuronectes, ne présente, en effet, un corps aussi long, aussi large et aussi aplati, une surface aussi plane et aussi étendue. Tenant toujours déployées leurs nageoires pectorales, que l'on a comparées à de grandes ailes, se dirigeant au milieu des eaux par le moyen d'une queue très-longue, très-déliée et très-mobile, poursuivant avec promptitude les poissons qu'elles recherchent, et fendant les eaux pour tomber à l'improviste sur les animaux qu'elles sont près d'atteindre, comme l'oiseau de proie se précipite du haut des airs, il n'est pas surprenant qu'elles aient été assimilées, dans le moment où elles cinglent avec vitesse près de la surface de l'océan, à un très-grand oiseau, à un aigle puissant, qui, les ailes étendues, parcourt rapidement les diverses régions de l'atmosphère. Les plus forts et les plus grands de presque tous les poissons, comme l'aigle est le plus grand et le plus fort des oiseaux, ne paroissant, en chassant les animaux marins plus foibles qu'elles, que céder à une nécessité impérieuse et au besoin de nourrir un corps volumineux, n'immolant pas de victimes à une cruauté inutile, douées d'ailleurs d'un instinct supérieur à celui des autres poissons osseux ou cartilagineux, les raies sont en effet les aigles de la mer ; l'océan est leur domaine, comme l'air est celui de l'aigle ; et, de même que

l'aigle, s'élançant dans les profondeursde l'atmosphère, va chercher, sur des rochers déserts et sur des cimes escarpées, le repos après la victoire, et la jouissance non troublée des fruits d'une chasse laborieuse, elles se plongent, après leurs courses et leurs combats, dans un des abîmes de la mer, et trouvent dans cette retraite écartée un asile sûr et la tranquille possession de leurs conquêtes.

Il n'est donc pas surprenant que, dès le siècle d'Aristote, une espèce de raie ait reçu le nom d'*aigle marine*, que nous lui avons conservé. Mais, avant de nous occuper de cette espèce, examinons de près la batis, l'une des plus grandes, des plus répandues et des plus connues des raies, et que l'ordre que nous avons cru devoir adopter nous offre la première.

L'ensemble du corps de la batis présente un peu la forme d'une losange. La pointe du museau est placée à l'angle antérieur; les rayons les plus longs de chaque nageoire pectorale occupent les deux angles latéraux, et l'origine de la queue se trouve au sommet de l'angle de derrière. Quoique cet ensemble soit très-aplati, on distingue cependant un léger renflement tant dans le côté supérieur que dans le côté inférieur, qui trace, pour ainsi dire, le contour du corps proprement dit, c'est-à-dire, des trois cavités de la tête, de la poitrine et du ventre. Ces trois cavités réunies n'occupent que le milieu de la losange, depuis l'angle antérieur jusqu'à celui de derrière, et laissent de chaque côté une espèce de triangle moins épais, qui compose une des nageoires pectorales. La surface de ces deux nageoires pectorales est plus grande que celle du corps proprement dit, ou des trois cavités principales; et quoiqu'elles soient recouvertes d'une peau épaisse, on peut cependant distinguer assez facilement et même compter avec précision, surtout vers l'angle latéral de ces larges parties, un grand nombre de ces rayons cartilagineux, composés et articulés, dont nous avons exposé la contexture[1]. Ces rayons partent du corps de l'animal, s'étendent, en divergeant un peu, jusqu'au bord des nageoires; et les différentes personnes qui ont mangé de la raie batis, et qui ont dû voir et manier ces longs rayons, ne seront pas peu étonnées d'apprendre qu'ils ont échappé à l'observation de quelques naturalistes, qui ont pensé, en conséquence, qu'il n'y avoit pas de rayons dans les nageoires pectorales de la batis. Aristote lui-même, qui cependant a bien connu et très-bien exposé les principales habitudes des raies, ne croyant pas que les côtés de la batis renfermassent des rayons, ou ne considérant pas ces rayons comme des caractères distinctifs des nageoires, a écrit qu'elle n'avoit point de nageoires pectorales, et qu'elle voguoit en agitant les parties latérales de son corps.

La tête de la batis, terminée par un museau un peu pointu, est d'ailleurs engagée par derrière dans la cavité de la poitrine. L'ouverture de la bouche, placée dans la partie inférieure de la tête, et même à une distance assez grande de l'extrémité du museau, est allongée et transversale, et ses bords sont cartilagineux et garnis de plusieurs rangs de dents très-aiguës et crochues. La langue est très-courte, large, et sans aspérités.

Les narines, placées au-devant de la bouche, sont situées également sur la partie inférieure de la tête. L'ouverture de cet organe peut être élargie ou rétrécie à la volonté de l'animal, qui d'ailleurs, après avoir diminué le diamètre de cette ouverture, peut la fermer en totalité par une membrane particulière attachée au côté de l'orifice, le plus voisin du milieu du museau, et laquelle, s'étendant avec facilité jusqu'au bord opposé, et s'y collant, pour ainsi dire, peut faire l'office d'une sorte de soupape, et empêcher que l'eau chargée des émanations odorantes ne parvienne jusqu'à un organe très-délicat, dans les momens où la batis n'a pas besoin d'être avertie de la présence des objets extérieurs, et dans ceux où son système nerveux seroit douloureusement affecté par une action trop vive et trop constante. Le sens de l'odorat étant, si l'on peut parler ainsi, le sens de la vue des poissons, et particulièrement de la batis[1], cette sorte de *paupière* leur est nécessaire pour soustraire un organe très-sensible à la fatigue ainsi qu'à la destruction, et pour se livrer au repos et au sommeil, de même que l'homme et les quadrupèdes ne pourraient, sans la véritable paupière qu'ils étendent souvent au-devant de leurs yeux, ni éviter des veilles trop longues et trop multipliées, ni conserver dans toute sa perfection et sa délicatesse celui de leurs organes dans lequel s'opère la vision.

1. Discours sur la nature des poissons

1. Discours sur la nature des poissons.

Au reste, nous avons déjà exposé la conformation de l'organe de l'odorat dans les poissons, non-seulement dans les osseux, mais encore dans les cartilagineux, et particulièrement dans les raies[1]. Nous avons vu que, dans ces derniers animaux, l'intérieur de cet organe étoit composé de plis membraneux et disposés transversalement des deux côtés d'une sorte de cloison. Ces plis ou membranes aplatis sont garnis, dans la batis, et dans presque toutes les espèces de raies, d'autres membranes plus petites qui les font paroître comme frangés. Ils sont d'ailleurs plus hauts que dans presque tous les poissons connus, excepté les squales; et comme la cavité qui renferme ces membranes plus grandes et plus nombreuses, ces surfaces plus larges et plus multipliées, est aussi plus étendue que les cavités analogues dans la plupart des autres poissons osseux et cartilagineux, il n'est pas surprenant que presque toutes les raies, et particulièrement la batis, aient le sens de l'odorat bien plus parfait que celui du plus grand nombre des habitans des mers; et voilà pourquoi elles accourent de très-loin, ou remontent de très-grandes profondeurs, pour dévorer les animaux dont elles sont avides.

L'on se souviendra sans peine de ce que nous avons déjà dit de la forme de l'oreille dans les poissons, et particulièrement dans les raies[2]. Nous n'avons pas besoin de répéter ici que les cartilagineux, et particulièrement la batis, éprouvent la véritable sensation de l'ouïe dans trois petits sacs qui contiennent de petites pierres ou une matière crétacée, et qui font partie de leur oreille intérieure, ainsi que dans les ampoules ou renflemens de trois canaux presque circulaires et membraneux, qui y représentent les trois canaux de l'oreille de l'homme, appelés *canaux demi-circulaires*. C'est dans ces diverses portions de l'organe de l'ouïe que s'épanouit le rameau de la cinquième paire de nerfs, qui, dans les poissons, est le vrai nerf acoustique; et ces trois canaux membraneux sont renfermés en partie dans d'autres canaux presque circulaires, comme les premiers, mais cartilagineux, et pouvant mettre à l'abri de plusieurs accidens les canaux bien plus mous autour des ampoules desquels on voit s'épanouir le nerf acoustique.

Les yeux sont situés sur la partie supérieure de la tête, et à peu près à la même distance du museau que l'ouverture de la bouche. Ils sont à demi saillans, et garantis en partie par une continuation de la peau qui recouvre la tête, et qui, s'étendant au-dessus du globe de l'œil, forme comme une sorte de petit toit, et ôteroit aux batis la facilité de voir les objets placés verticalement au-dessus d'elles, si elle n'étoit souple et un peu rétractile vers le milieu du crâne. C'est cette peau, que l'animal peut déployer ou resserrer, et qui a quelques rapports avec la paupière supérieure de l'homme et des quadrupèdes, que quelques auteurs ont appelée *paupière*, et que d'autres ont comparée à la membrane clignotante des oiseaux.

Immédiatement derrière les yeux, mais un peu plus vers les bords de la tête, sont deux trous ou *évents* qui communiquent avec l'intérieur de la bouche. Et comme ces trous sont assez grands, que les tuyaux dont ils sont les orifices sont larges et très-courts, et qu'ils correspondent à peu près à l'ouverture de la bouche, il n'est pas surprenant que lorsqu'on tient une raie batis dans une certaine position, et par exemple contre le jour, on aperçoive même d'un peu loin, et au travers de l'ouverture de la bouche et des évents, les objets placés au-delà de l'animal, qui paroît alors avoir reçu deux grandes blessures, et avoir été percé d'un bord à l'autre.

Ces trous, que l'animal a la faculté d'ouvrir ou de fermer, par le moyen d'une membrane très-extensible, que l'on peut comparer à une paupière, ou, pour mieux dire, à une sorte de soupape, servent à la batis au même usage que l'évent de la lamproie à ce pétromyzon. C'est par ces deux orifices que cette raie admet ou rejette l'eau nécessaire ou surabondante à ses organes respiratoires, lorsqu'elle ne veut pas employer l'ouverture de sa bouche pour porter l'eau de la mer dans ses branchies, ou pour l'en retirer. Mais comme la batis, non plus que les autres raies, n'a pas l'habitude de s'attacher avec la bouche aux rochers, aux bois ni à d'autres corps durs, il faut chercher pourquoi ces deux évents supérieurs, que l'on retrouve dans les squales, mais que l'on n'aperçoit d'ailleurs dans aucun genre de poissons, paroissent nécessaires aux promptes et fréquentes aspirations et expirations aqueuses sans lesquelles les raies cesseroient de vivre.

1. Discours sur la nature des poissons. — La planche qui représente la *raie thouin* montre aussi d'une manière très-distincte l'organisation intérieure de l'organe de l'odorat dans la plupart des raies et des autres poissons cartilagineux.

2. Discours sur la nature des poissons.

Nous allons voir que les ouvertures des branchies des raies sont situées dans le côté inférieur de leur corps. Ne pourroit-on pas, en conséquence, supposer que le séjour assez long que font les raies dans le fond des mers, où elles tiennent la partie inférieure de leur corps appliquée contre la limon ou le sable, doit les exposer à avoir, pendant une grande partie de leur vie, l'ouverture de leur bouche, ou celles du siége de la respiration collées en quelque sorte contre la vase, de manière que l'eau de la mer ne puisse y parvenir ou en jaillir qu'avec peine, et que si celles de ces ouvertures qui peuvent être alors obstruées n'étoient pas suppléées par les évents placés dans le côté supérieur des raies, ces animaux ne pourroient pas faire arriver jusqu'à leurs organes respiratoires l'eau dont ces organes doivent être périodiquement abreuvés?

Ce siége de la respiration, auquel les évents servent à apporter ou à ôter l'eau de la mer, consiste, de chaque côté, dans une cavité assez grande qui communique avec celle du palais, ou, pour mieux dire, qui fait partie de cette dernière, et qui s'ouvre à l'extérieur, dans le côté inférieur du corps, par cinq trous ou fentes transversales que l'animal peut fermer et ouvrir en étendant ou retirant les membranes qui revêtent les bords de ces fentes. Ces cinq ouvertures sont situées au-delà de celle de la bouche, et disposées sur une ligne un peu courbe, dont la convexité est tournée vers le côté extérieur du corps; de telle sorte que ces deux rangées, dont chacune est de cinq fentes, représentent, avec l'espace qu'elles renferment au-dessous de la tête, du cou et d'une portion de la poitrine de l'animal, une sorte de disque ou de plastron un peu ovale.

Dans chacune de ces cavités latérales de la batis sont les branchies proprement dites, composées de cinq cartilages un peu courbés, et garnies de membranes plates très-minces, très-nombreuses, appliquées l'une contre l'autre, et que l'on a comparées à des feuillets; on compte deux rangées de ces feuillets ou membranes très-minces et très-aplaties, sur le bord convexe des quatre premiers cartilages ou branchies, et un seul rang sur le cinquième ou dernier.

Nous avons déjà vu [1] que ces membranes très-minces contiennent une très-grande quantité de ramifications des vaisseaux sanguins qui aboutissent aux branchies, soit que ces vaisseaux composent les dernières extrémités de l'artère branchiale, qui se divise en autant de rameaux qu'il y a de branchies, et apporte dans ces organes de la respiration le sang qui a déjà circulé dans tous les corps, et dont les principes ont besoin d'être purifiés et renouvelés; soit que ces mêmes vaisseaux soient l'origine de ceux qui se répandent dans toutes les parties du poisson, et y distribuent un sang dont les élémens ont reçu une nouvelle vie. Ces vaisseaux sanguins, qui ne sont composés dans les membranes des branchies que de parois très-minces et facilement perméables à divers fluides, peuvent exercer, ainsi que nous l'avons exposé, une action d'autant plus grande sur le fluide qui les arrose, que la surface présentée par les feuillets des branchies, et sur laquelle ils sont disséminés, est très-grande dans tous les poissons, à proportion de l'étendue de leur corps. En effet, les raies ne sont pas les poissons dans lesquels les membranes branchiales offrent la plus grande division, ni par conséquent le plus grand développement; et cependant un très-habile anatomiste, le professeur Monro d'Edimbourg a trouvé que la surface de ces feuillets, dans une raie batis de grandeur médiocre, étoit égale à celle du corps humain. Au reste, la partie extérieure de ces branchies, ou, pour mieux dire, des feuillets qui les composent, au lieu d'être isolée relativement à la peau, ou au bord de la cavité qui l'avoisine, comme le sont les branchies du plus grand nombre de poissons et particulièrement des osseux, est assujettie à cette même peau ou à ce même bord par une membrane très-mince. Mais cette membrane est trop déliée pour nuire à la respiration et peut tout au plus en modifier les opérations d'une manière analogue aux habitudes de la batis.

Cette raie a deux nageoires ventrales placées à la suite des nageoires pectorales, auprès et de chaque côté de l'anus, que deux autres nageoires, auxquelles nous donnerons le nom de *nageoires de l'anus*, touchent de plus près, et entourent, pour ainsi dire. Il en est même environné de manière à paroître situé, en quelque sorte, au milieu d'une seule nageoire qu'il auroit divisée en deux par sa position, et que plusieurs naturalistes ont nommée en effet, au singulier, *nageoire de l'anus*. Mais ces nageoires, tant de l'anus que ventrales, au lieu d'être situées perpendiculairement ou

1. Discours sur la nature des poissons.

très-obliquement, comme dans la plupart des poissons, ont une situation presque entièrement horizontale, et, semblant être à certains égards une continuation des nageoires pectorales, servent à terminer la forme de losange très-aplatie que présente l'ensemble du corps de la bâtis.

De plus, la nageoire ventrale et celle de l'anus, que l'on voit de chaque côté du corps, ne sont pas véritablement distinctes l'une de l'autre. On reconnoît, au moins le plus souvent, en les étendant, qu'elles ne sont que deux parties d'une même nageoire, que la même membrane les revêt, et que la grandeur des rayons, plus longs communément dans la portion que l'on a nommée *ventrale*, peut seule faire connoître où commence une portion et où finit l'autre. On devroit donc, à la rigueur, ne pas suivre l'usage adopté par les naturalistes qui ont écrit sur les raies, et dire que la batis n'a pas de nageoires de l'anus, mais deux longues nageoires ventrales qui environnent l'anus par leurs extrémités postérieures.

Entre la queue et ces nageoires ventrales et de l'anus, on voit dans les mâles des batis, et de chaque côté du corps, une fausse nageoire, ou plutôt un long appendice, dont nous devons particulièrement au professeur Bloch, de Berlin, de connoître l'organisation précise et le véritable usage. Les nageoires ventrales et de l'anus, quoique beaucoup plus étroites et moins longues que les pectorales, sont cependant formées de même de véritables rayons cartilagineux, composés, articulés, ramifiés, communément au nombre de six, et recouverts par la peau qui revêt le reste du corps. Mais les appendices dont nous venons de parler ne contiennent aucun rayon. Ils renferment plusieurs petits os ou cartilages; chacun de ces appendices en présente onze dans son intérieur, disposés sur plusieurs rangs. D'abord quatre de ces parties cartilagineuses sont attachées à un grand cartilage transversal, dont les extrémités soutiennent les nageoires ventrales, et qui est analogue, par sa position et par ses usages, aux os nommés *os du bassin* dans l'homme et dans les quadrupèdes. A la suite de ces quatre cartilages, on en voit deux autres dans l'intérieur de l'appendice; et à ces deux en succèdent cinq autres de diverses formes. L'appendice contient d'ailleurs, dans son côté extérieur, un canal ouvert à son extrémité postérieure, ainsi que vers son extrémité antérieure, et qui est destiné à transmettre une liqueur blanche et gluante, filtrée par deux glandes que peuvent comprimer les muscles des nageoires de l'anus. L'appendice peut être fléchi par l'action d'un muscle, qui, en le courbant, le rend propre à faire l'office d'un crochet; lorsque la batis veut cesser de s'en servir, il se rétablit par une suite de l'élasticité des onze cartilages qu'il renferme. Lorsqu'il est dans son état naturel, la liqueur blanche et glutineuse s'échappe par l'ouverture antérieure; mais, lorsqu'il est courbé, cet orifice supérieur se trouve fermé par le muscle fléchisseur, et la liqueur gluante parcourt toute la cavité du canal, sort par le trou de l'extrémité postérieure, et, arrosant la partie ou le corps sur lequel s'attache le bout de cette espèce de crochet, prévient les inconvéniens d'une pression trop forte.

La position de ces deux appendices que les mâles seuls présentent, leur forme, leur organisation intérieure, la liqueur qui suinte par le canal que chacun de ces appendices renferme, pourroient faire partager l'opinion que Linné a eue pendant quelque temps, et l'on pourroit croire qu'ils composent les parties génitales du mâle. Mais, pour peu que l'on examine les parties intérieures des batis, on verra qu'il est même superflu de réfuter ce sentiment. Ces appendices ne sont cependant pas inutiles à l'acte de la génération; il servent au mâle à retenir sa femelle, et à se tenir pendant un temps plus ou moins long assez près d'elle pour que la fécondation des œufs puisse avoir lieu de la manière que nous exposerons avant de terminer cet article.

Entre les deux appendices que nous venons de décrire, ou, pour nous expliquer d'une manière applicable aux femelles aussi bien qu'aux mâles, entre les deux nageoires de l'anus, commence la queue, qui s'étend ordinairement jusqu'à une longueur égale à celle du corps et de la tête. Elle est d'ailleurs presque ronde, très-déliée, très-mobile, et terminée par une pointe qui paroît d'autant plus fine, que la bâtis n'a point de nageoire caudale [1] comme quelques autres raies, et n'en présente par conséquent aucune au bout de cette pointe. Mais vers la fin de la queue, et sur sa partie supérieure, on voit deux petites nageoires très-séparées l'une de l'autre, et qui doivent être regardées comme deux véri-

1. Discours sur la nature des poissons.

tables nageoires dorsales [1], quoiqu'elles ne soient pas situées au-dessus du corps proprement dit.

La batis remue avec force et avec vitesse cette queue longue, souple et menue, qui peut se fléchir et se contourner en différens sens. Elle l'agite comme une sorte de fouet, non-seulement lorsqu'elle se défend contre ses ennemis, mais encore lorsqu'elle attaque sa proie. Elle s'en sert particulièrement lorsqu'en embuscade dans le fond de la mer, cachée presque entièrement dans le limon, et voyant passer autour d'elle les animaux dont elle cherche à se nourrir, elle ne veut ni changer sa position, ni se débarrasser de la vase ou des algues qui la couvrent, ni quitter sa retraite et se livrer à des mouvemens qui pourroient n'être pas assez prompts, surtout lorsqu'elle veut diriger ses armes contre les poissons les plus agiles. Elle emploie alors sa queue ; et, la fléchissant avec promptitude, elle atteint sa victime et la frappe souvent à mort. Elle lui fait du moins des blessures d'autant plus dangereuses, que cette queue, mue par des muscles puissans, présente de chaque côté et auprès de sa racine un piquant droit et fort, et que d'ailleurs elle est garnie, dans sa partie supérieure, d'une rangée d'aiguillons crochus. Chacun de ces aiguillons, qui sont assez grands, est attaché à une petite plaque cartilagineuse, arrondie, ordinairement concave du côté du crochet, et un peu convexe de l'autre, et qui, placée au-dessous de la peau, est maintenue par ce tégument et retient l'aiguillon. Au reste, l'on voit autour des yeux plusieurs aiguillons de même forme, mais beaucoup plus petits.

La peau qui revêt et la tête, et le corps, et la queue, est forte, tenace et enduite d'une humeur gluante qui en entretient la souplesse, et la rend plus propre à résister sans altération aux attaques des ennemis des raies, et aux effets du fluide au milieu duquel vivent les batis. Ce suc visqueux est fourni par des canaux placés assez près des tégumens, et distribués sur chaque côté du corps et surtout de la tête. Ces canaux s'ouvrent à la surface par des trous plus ou moins sensibles, et l'on en peut trouver une description très-détaillée et très-bien faite dans le bel ouvrage du professeur Monro sur les poissons.

La couleur générale de la batis est, sur le côté supérieur, d'un gris cendré, semé de taches noirâtres, sinueuses, irrégulières, les unes grandes, les autres petites, et toutes d'une teinte plus ou moins foible : le côté inférieur est blanc, et présente plusieurs rangées de points noirâtres.

Les batis, ainsi que toutes les raies, ont en général leurs muscles beaucoup plus puissans que ceux des autres poissons [1] ; c'est surtout dans la partie antérieure de leur corps que l'on peut observer cette supériorité de forces musculaires, et voilà pourquoi elles ont la faculté d'imprimer à leur museau différens mouvemens exécutés souvent avec beaucoup de promptitude.

Mais non-seulement le museau de la batis est plus mobile que celui de plusieurs poissons osseux ou cartilagineux, il est encore le siége d'un sentiment assez délicat. Nous avons vu que, dans les poissons, un rameau de la cinquième paire de nerfs étoit le véritable nerf acoustique. Une petite branche de ce rameau pénètre de chaque côté dans l'intérieur de la narine, et s'étend ensuite jusqu'à l'extrémité du museau [2], qui, dès-lors doué d'une plus grande sensibilité, et pouvant d'ailleurs par sa mobilité s'appliquer, plus facilement que d'autres membres de la batis, à la surface des corps dont elle s'approche, doit être pour cet animal un des principaux siéges du sens du toucher. Aussi, lorsque les batis veulent reconnoître les objets avec plus de certitude, et s'assurer de leur nature avec plus de précision, en approchent-elles leur museau, non-seulement parce que sa partie inférieure contient l'organe de l'odorat, mais encore parce qu'il est l'un des principaux et peut-être le plus actif des organes du toucher.

Cependant une considération d'une plus haute importance et d'une bien plus grande étendue dans ses conséquences, se présente ici à notre réflexion. Ce toucher plus parfait dont la sensation est produite dans la batis par une petite branche de la cinquième paire de nerfs, cinquième paire dont à la vérité un rameau est le nerf acoustique des poissons, mais qui dans l'homme et dans les quadrupèdes est destinée à s'é-

1. *Ibid.*

1. Voyez, dans le tome VII des *Mémoires des savans étrangers*, présentés à l'Académie des Sciences de Paris, ceux de Vicq-d'Azir, qu'une mort prématurée a enlevé à l'anatomie et à l'histoire naturelle, pour la gloire et les progrès desquelles il avoit commencé d'élever un des plus vastes monumens que l'esprit humain eût encore conçus, et à la mémoire duquel j'aime rendre un hommage public d'estime et de regrets.

2. Consultez l'ouvrage de Scarpa sur les sens des animaux, et particulièrement sur ceux des poissons.

panouir dans le siége du goût, ne pourroit-il pas être regardé par ceux qui savent distinguer la véritable nature des objets d'avec leurs accessoires accidentels, ne pourroit-il pas, dis-je, être considéré comme une espèce de supplément au sens du goût de la batis? Quoi qu'il en soit de cette conjecture, l'on peut voir évidemment que la partie antérieure de la tête de la batis, non-seulement présente l'organe de l'ouïe, celui de l'odorat, et un des siéges principaux de celui du toucher, mais encore nous montre ces trois organes intimement liés par ces rameaux du nerf acoustique, qui parviennent jusque dans les narines, et vont ensuite être un siége de sensations délicates à l'extrémité du museau. Ne résulte-t-il pas de cette distribution du nerf acoustique, que non-seulement les trois sens de l'ouïe, de l'odorat et du toucher, très-rapprochés par une sorte de juxtaposition dans la partie antérieure de la tête, peuvent être facilement ébranlés à la fois par la présence d'un objet extérieur dont ils doivent dès-lors donner à l'animal une sensation générale bien plus étendue, bien plus vive et bien plus distincte, mais encore que, réunis par les rameaux de la cinquième paire qui vont de l'un à l'autre, et les enchaînant ainsi par des cordes sensibles, ils doivent recevoir souvent un mouvement indirect d'un objet qui, sans cette communication nerveuse, n'auroit agi que sur un ou deux des trois sens, et tenir de cette commotion intérieure la faculté de transmettre à la batis un sentiment plus fort, et même de céder à des impressions extérieures dont l'effet auroit été nul sans cette espèce d'agitation interne due au rameau du nerf acoustique? Maintenant, si l'on rappelle les réflexions profondes et philosophiques faites par Buffon dans l'histoire de l'éléphant, au sujet de la réunion d'un odorat exquis et d'un toucher délicat à l'extrémité de la trompe de ce grand animal, très-digne d'attention par la supériorité de son instinct; si l'on se souvient des raisons qu'il a exposées pour établir un rapport nécessaire entre l'intelligence de l'éléphant et la proximité de ses organes du toucher et de l'odorat, ne devra-t-on pas penser que la batis et les autres raies, qui présentent assez près l'un de l'autre non-seulement les siéges de l'odorat et du toucher, mais encore celui de l'ouïe, et dont un rameau de nerfs lie et réunit intimement tous ces organes, doivent avoir un instinct très-remarquable dans la classe des poissons? De plus, nous venons de voir que l'odorat de la batis, ainsi que des autres raies, étoit bien plus actif que celui de la plupart des habitans de la mer; nous savons, d'un autre côté [1], que le sens le plus délicat des poissons, et celui qui doit influer avec le plus de force et de constance sur leurs affections, ainsi que sur leurs habitudes, est celui de l'odorat; et nous devons conclure de cette dernière vérité, que le poisson dans lequel l'organe de l'odorat est le plus sensible doit, tout égal d'ailleurs, présenter le plus grand nombre de traits d'une sorte d'intelligence. En réunissant toutes ces vues, on croira donc devoir attribuer à la batis, et aux autres raies conformées de même, une assez grande supériorité d'instinct; et en effet, toutes les observations prouvent qu'elles l'emportent par les procédés de leur chasse, l'habileté dans la fuite, la finesse dans les embuscades, la vivacité dans plusieurs affections, et une sorte d'adresse dans d'autres habitudes, sur presque toutes les espèces connues de poissons et particulièrement de poissons osseux.

Mais continuons l'examen des différentes portions du corps de la batis.

Les parties solides que l'on trouve dans l'intérieur du corps, et qui en forment comme la charpente, ne sont ni en très-grand nombre, ni très-diversifiées dans leur conformation.

Elles consistent premièrement dans une suite de vertèbres cartilagineuses qui s'étend depuis le derrière de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue. Ces vertèbres sont cylindriques, concaves à un bout, convexes à l'autre, emboîtées l'une dans l'autre, et cependant mobiles, et d'ailleurs flexibles ainsi qu'élastiques par leur nature, de telle sorte qu'elles se prêtent avec facilité, surtout dans la queue, aux divers mouvemens que l'animal veut exécuter. Ces vertèbres sont garnies d'éminences ou apophyses supérieures et latérales, assez serrées contre les apophyses analogues des vertèbres voisines. Comme c'est dans l'intérieur des bases des apophyses supérieures qu'est située la moelle épinière, elle est garantie de beaucoup de blessures dans des éminences cartilagineuses ainsi pressées l'une contre l'autre; et voilà une des causes qui rendent la vie de la batis plus indépendante d'un grand nombre d'accidens que celle de plusieurs autres espèces de poissons.

1. Discours sur la nature des poissons.

On voit aussi un diaphragme cartilagineux, fort, et présentant quatre branches courbées, deux vers la partie antérieure du corps, et deux vers la postérieure. De ces deux arcs ou demi-cercles, l'un embrasse et défend une partie de la poitrine, l'autre enveloppe et maintient une portion du ventre de la batis.

On découvre enfin dans l'intérieur du corps un cartilage transversal assez gros, placé en-deçà et très-près de l'anus, et qui, servant à maintenir la cavité du bas-ventre, ainsi qu'à retenir les nageoires ventrales, doit être, à cause de sa position et de ses usages, comparé aux os du bassin de l'homme et des quadrupèdes. Ce qui ajoute à cette analogie, c'est qu'on trouve de chaque côté et à l'extrémité de ce grand cartilage transversal, un cartilage assez long et assez gros, articulé par un bout avec le premier, et par l'autre bout avec un troisième cartilage moins long et moins gros que le second. Ces second et troisième cartilages font partie de la nageoire ventrale, de cette nageoire que l'on regarde comme faisant l'office d'un des pieds du poisson. Attachés l'un au bout de l'autre, ils forment, dans cette disposition, le premier et le plus long des rayons de la nageoire : mais ils ne présentent pas la contexture que nous avons remarquée dans les vrais rayons cartilagineux ; ils ne se divisent pas en rameaux ; ils ne sont pas composés de petits cylindres placés les uns au-dessus des autres : ils sont de véritables cartilages ; et ce qui me paroît très-digne d'attention dans ceux des poissons qui se rapprochent le plus des quadrupèdes ovipares, et particulièrement des tortues, on pourroit à la rigueur, et surtout en considérant la manière dont ils s'inclinent l'un sur l'autre, trouver d'assez grands rapports entre ces deux cartilages, et le fémur et le tibia de l'homme et des quadrupèdes vivipares.

L'estomac est long, large et plissé ; le canal intestinal court et arqué. Le foie, gros et divisé en trois lobes, fournit une huile blanche et fine ; il y a une sorte de pancréas et une rate rougeâtre. Cette réunion d'une rate, d'un pancréas, et d'un foie huileux et volumineux, est une nouvelle preuve de l'existence de cette vertu très-dissolvante que nous avons reconnue dans les différens sucs digestifs des poissons ; vertu très-active, utile à plusieurs de ces animaux pour corriger les effets de la brièveté du canal alimentaire, et nécessaire à tous pour compenser les suites de la température ordinaire de leur sang, dont la chaleur naturelle est très-peu élevée.

Le corps de la batis renferme trois cavités, que nous retrouverons en tout ou en partie dans un assez grand nombre de poissons, et que nous devons observer un moment avec quelque attention. L'une est située dans la partie antérieure du crâne, au-devant du cerveau ; la seconde est contenue dans le péricarde ; et la troisième occupe les deux côtés de l'abdomen. Cette dernière cavité communique à l'extérieur par deux trous placés l'un à droite et l'autre à gauche vers l'extrémité du rectum ; et ces trous sont fermés par une espèce de valvule que l'animal fait jouer à volonté.

On trouve ordinairement dans ces cavités, et particulièrement dans la troisième, une eau salée, mais qui renferme le plus souvent beaucoup moins de sel marin ou de muriate de soude que l'eau de la mer n'en tient communément en dissolution. Cette eau salée, qui remplit la cavité de l'abdomen, peut être produite dans plusieurs circonstances par l'eau de la mer qui pénètre par les trous à valvule dont nous venons de parler, et qui se mêle dans la cavité avec une liqueur moins chargée de sel, filtrée par les organes et les vaisseaux que le ventre renferme. Nous pouvons aussi considérer cette eau que l'on observe dans la cavité de l'abdomen, ainsi que celle que présentent les cavités du crâne et du péricarde, comme de l'eau de mer, transmise au travers des enveloppes des organes et des vaisseaux voisins, ou de la peau et des muscles de l'animal, et qui a perdu dans ce passage au milieu de ces sortes de cribles, et par une suite des affinités auxquelles elle peut avoir été soumise, une partie du sel qu'elle tenoit en dissolution. Il est aisé de voir que cette eau, à demi dessalée au moment où elle parvient à l'une des trois cavités, peut ensuite se répandre dans les vaisseaux et les organes qui l'avoisinent, en suintant, pour ainsi dire, par les petits pores dont sont criblées les membranes qui composent ces organes et ces vaisseaux ; mais voilà tout ce que l'état actuel des observations faites sur les raies, et particulièrement sur la batis, nous permet de conjecturer relativement à l'usage de ces trois cavités de l'abdomen, du péricarde et du crâne, et de cette eau un peu salée qui imprègne presque tout l'intérieur des poissons marins dont nous nous occupons, de même que l'air pénètre dans presque toutes les

parties des oiseaux dont l'atmosphère est le vrai séjour.

Nous ne devons pas répéter ce que nous avons déjà dit sur la nature et la distribution des vaisseaux lymphatiques des poissons, et particulièrement des raies; mais nous devons ajouter à l'exposition des parties principales de la batis, que les ovaires sont cylindriques dans les femelles de cette espèce : les deux canaux par lesquels les œufs s'avancent vers l'anus à mesure qu'ils grossissent, sont le plus souvent jaunes; et leur diamètre est d'autant plus grand qu'il est plus voisin de l'ouverture commune par laquelle les deux canaux communiquent avec l'extrémité du rectum.

Ces œufs ont une forme singulière, très-différente de celle de presque tous les autres œufs connus, et particulièrement des œufs de presque tous les poissons osseux ou cartilagineux. Ils représentent des espèces de bourses ou de poches composées d'une membrane forte et demi-transparente, quadrangulaires, presque carrées, assez semblables à un *coussin*, ainsi que l'ont écrit Aristote et plusieurs autres auteurs, un peu aplaties, et terminées dans chacun de leurs quatre coins par un petit appendice assez court que l'on pourroit comparer aux cordons de la bourse. Ces petits appendices un peu cylindriques et très-déliés sont souvent recourbés l'un vers l'autre; ceux d'un bout sont plus longs que ceux de l'autre bout; et la poche à laquelle ils sont attachés a communément six ou neuf centimètres (deux ou trois pouces ou environ) de largeur, sur une longueur à peu près égale.

Il n'est pas surprenant que ceux qui n'ont observé que superficiellement des œufs d'une forme aussi extraordinaire, qui ne les ont pas ouverts, et qui n'ont pas vu dans leur intérieur un fœtus de raie, n'aient pas regardé ces poches ou bourses comme des œufs de poissons, qu'ils les aient considérées comme des productions marines particulières, qu'ils aient cru même devoir les décrire comme une espèce d'animal. Et ce qui prouve que cette opinion assez naturelle a été pendant long-temps très-répandue, c'est que l'on a donné un nom particulier à ces œufs, et que plusieurs auteurs ont appelé une poche ou *coque* de raie *mus marinus* (rat marin)[1].

1. Les Grecs modernes, les Turcs, et quelques autres Orientaux regardent, dit-on, la fumée qui s'élève d'œufs de batis et d'autres raies jetés sur des charbons, et qui parvient, par le moyen de certaines précautions, dans la bouche et dans le nez, comme un très-bon remède contre les fièvres intermittentes.

Ces œufs ne sont pas en très-grand nombre dans le corps des femelles, et ils ne s'y développent pas tous à la fois. Ceux qui sont placés le plus près de l'ouverture de l'ovaire sont les premiers formés au point de pouvoir être fécondés; lorsqu'ils sont devenus, par cette espèce de maturité, assez pesans pour gêner la mère et l'avertir, pour ainsi dire, que le temps de donner le jour à des petits approche, elle s'avance ordinairement vers les rivages, et y cherche, ou des alimens particuliers, ou des asiles plus convenables, ou des eaux d'une température plus analogue à son état. Alors le mâle la recherche, la saisit, la retourne avec soin, se place auprès d'elle de manière que leurs côtés inférieurs se correspondent, se colle en quelque sorte à son corps, s'accroche à elle par le moyen des appendices particuliers que nous avons décrits, la serre avec toutes ses nageoires ventrales et pectorales, la retient avec force pendant un temps plus ou moins long, réalise ainsi un véritable accouplement; et, se tenant placé de manière que son anus soit très-voisin de celui de sa femelle, il laisse échapper la liqueur séminale, qui, pénétrant jusqu'à l'ovaire de celle contre laquelle il se presse, y féconde les deux ou trois premiers œufs que rencontre cette liqueur active, et qui sont assez développés pour en recevoir l'influence.

Cependant les coques fécondées achèvent de grossir; et les œufs moins avancés, recevant aussi de nouveaux degrés d'accroissement, deviennent chaque jour plus propres à remplacer ceux qui vont éclore, et à être fécondés à leur tour.

Lorsqu'enfin les fœtus renfermés dans les coques qui ont reçu du mâle le principe de vie sont parvenus au degré de force et de grandeur qui leur est nécessaire pour sortir de leur enveloppe, ils la déchirent dans le ventre même de leur mère, et parviennent à la lumière tout formés, comme les petits de plusieurs serpens et de plusieurs quadrupèdes rampans qui n'en sont pas moins ovipares[1].

D'autres œufs, devenus maintenant trop gros pour pouvoir demeurer dans le fond des ovaires, sont, pour ainsi dire, chassés par un organe qu'ils compriment; et, repoussés vers l'extrémité la plus large de ce même organe, ils y remplacent les coques qui viennent d'éclore, et dont l'enveloppe déchirée est rejetée par l'anus à la suite de

1. Voyez l'*Histoire naturelle des serpens* et celle des *quadrupèdes ovipares*.

la jeune raie. Alors une seconde fécondation doit avoir lieu; la femelle souffre de nouveau l'approche du mâle; et toutes les opérations que nous venons d'exposer se succèdent jusqu'au moment où les ovaires sont entièrement débarrassés de bourses ou de coques trop grosses pour la capacité de ces organes.

L'on a écrit que cet accouplement du mâle et de la femelle se répétoit presque tous les mois pendant la belle saison; ce qui supposeroit peut-être que près de trente jours s'écoulent entre le moment où l'œuf est fécondé et celui où il éclôt, et que par conséquent il y a, dans l'espèce de la batis, une sorte d'incubation intérieure de près de trente jours.

Au reste, dans tous ces accouplemens successifs, le hasard seul ramène le même mâle auprès de la même femelle; et si les raies ou quelques autres poissons nous montrent au milieu des eaux l'image d'une sensibilité assez active, que nous offrent également au sein des flots les divers cétacées, les phoques, les lamantins, les oiseaux aquatiques, plusieurs quadrupèdes ovipares, et particulièrement les tortues marines, avec lesquelles l'on doit s'apercevoir fréquemment que les raies ont d'assez grands rapports, nous ne verrons au milieu de la classe des poissons, quelque nombreuse qu'elle soit, presque aucune apparence de préférence marquée, d'attachement de choix, d'affection pour ainsi dire, désintéressée, et de constance même d'une saison.

Il arrive quelquefois que les œufs non fécondés grossissent trop promptement pour pouvoir demeurer aussi long-temps qu'à l'ordinaire dans la portion antérieure des ovaires. Poussés alors contre les coques déjà fécondées, ils les pressent, et accélèrent leur sortie; et lorsque leur action est secondée par d'autres causes, il arrive que la batis mère est obligée de se débarrasser des œufs qui ont reçu la liqueur vivifiante du mâle, avant que les fœtus en soient sortis. D'autres circonstances analogues peuvent produire des accidens semblables; et alors les jeunes raies éclosent comme presque tous les autres poissons, c'est-à-dire, hors du ventre de la femelle: les coques, dont elles doivent se dégager, peuvent même être pondues plusieurs jours avant que le fœtus ait assez de force pour déchirer l'enveloppe qui le renferme; et, pendant ce temps plus ou moins long, il se nourrit, comme s'il étoit encore dans le ventre de sa mère, de la substance alimentaire contenue dans son œuf, dont l'intérieur présente un jaune et un blanc très-distincts l'un de l'autre.

L'on n'a pas assez observé les raies batis pour savoir dans quelle proportion elles croissent relativement à la durée de leur développement, ni pendant combien de temps elles continuent de grandir: mais il est bien prouvé par les relations d'un très-grand nombre de voyageurs dignes de foi, qu'elles parviennent à une grandeur assez considérable pour peser plus de dix myriagrammes (deux cent livres ou environ)[1], et pour que leur chair suffise à rassasier plus de cent personnes. Les plus grandes sont celles qui s'approchent le moins des rivages habités, même dans le temps où le besoin de pondre, ou celui de féconder les œufs, les entraîne vers les côtes de la mer; l'on diroit que la difficulté de cacher leur grande surface et d'échapper à leurs nombreux ennemis dans des parages trop fréquentés, les tient éloignées de ces plages: mais, quoi qu'il en soit, elles satisfont le désir, qui les presse dans le printemps, de s'approcher des rivages, en s'avançant vers les bords écartés d'îles très-peu peuplées, ou de portions de continent presque désertes. C'est sur ces côtes, où les navigateurs peuvent être contraints par la tempête de chercher un asile, et où tant de secours leur sont refusés par la Nature, qu'ils doivent trouver avec plaisir ces grands animaux, dont un très-petit nombre suffit pour réparer, par un aliment aussi sain qu'agréable, les forces de l'équipage d'un des plus gros vaisseaux.

Mais ce n'est pas seulement dans des momens de détresse que la batis est recherchée: sa chair blanche et délicate est regardée, dans toutes les circonstances, comme un mets excellent. A la vérité, lorsque cette raie vient d'être prise, elle a souvent un goût et une odeur qui déplaisent; mais lorsqu'elle a été conservée pendant quelques jours, et surtout lorsqu'elle a été transportée à d'assez grandes distances, cette odeur et ce goût se dissipent, et sont remplacés par un goût très-agréable. Sa

1. On peut voir dans Labat et dans d'autres voyageurs ce qu'ils disent des raies de quatre mètres (environ douze pieds) de longueur; mais des observations récentes et assez multipliées attribuent aux batis une longueur plus étendue. On peut voir aussi dans l'*Histoire naturelle de la France équinoxiale*, par Barrère, la description du mouvement communiqué aux eaux de la mer par les grandes raies, et dont nous avons parlé au commencement de cet article.

chair est surtout très-bonne à manger après son accouplement; et si elle devient dure vers l'automne, elle reprend pendant l'hiver les qualités qu'elle avoit perdues.

On pêche un très-grand nombre de batis sur plusieurs côtes; et il est même des rivages où on en prend une si grande quantité, qu'on les y prépare pour les envoyer au loin, comme la morue et d'autres poissons sont préparés à Terre-Neuve ou dans d'autres endroits. Dans plusieurs pays du Nord, et particulièrement dans le Holstein et dans le Schleswig, on les fait sécher à l'air, et on les envoie ainsi desséchées dans plusieurs contrées de l'Europe, et particulièrement de l'Allemagne.

Examinons maintenant les différences qui séparent la batis des autres espèces de raies.

LA RAIE OXIRINQUE [1].

C'est dans l'Océan, ainsi que dans la Méditerranée, que l'on rencontre cette raie, qui a de très-grands rapports avec la batis. Elle en diffère cependant par plusieurs caractères, et particulièrement par les aiguillons que l'on voit former un rang, non-seulement sur la queue, comme ceux que présente la batis, mais encore sur le dos. Elle a le devant de la tête terminé par une pointe assez aiguë pour mériter le nom d'*oxyrinque* ou *bec pointu*, qu'on lui donne depuis long-temps. Auprès de chaque œil, on aperçoit trois grands aiguillons; le dos en montre quelquefois deux très-forts; et l'on en distingue aussi un assez grand nombre de petits et de foibles répandus sur toute la surface supérieure du corps. Quelquefois la queue du mâle est armée non-seulement d'une, mais de trois rangées d'aiguillons. L'on voit assez souvent d'ailleurs les piquans qui garnissent la queue du mâle ou celle de la femelle, plus longs et plus gros les uns que les autres, et placés de manière qu'il s'en présente alternativement un plus grand et un moins grand. Au reste, nous croyons devoir prévenir ici que plusieurs auteurs ont jeté de la confusion dans l'histoire des raies, et les ont supposées divisées en plus d'espèces qu'elles n'en forment réellement, pour avoir regardé la disposition, le nombre, la place, la figure et la grandeur des aiguillons, comme des caractères toujours constans et toujours distinctifs des espèces. Nous nous sommes assuré, en examinant une assez grande quantité de raies, d'âge, de sexe et de pays différens, qu'il n'y a que certaines distributions et certaines formes de piquans qui ne varient ni suivant le climat, ni suivant le sexe, ni suivant l'âge des individus, et qu'il ne faut s'en servir pour distinguer les espèces qu'après un long examen et une comparaison attentive de ce trait de conformation avec les autres caractères de l'animal.

Le dessous du corps de l'oxyrinque est blanc, et le dessus est le plus souvent d'un gris cendré, mêlé de rougeâtre, et parseme de taches blanches, de points noirs, et de petites taches foncées, qui, semblables à des lentilles, l'ont fait nommer *lentillade* dans quelques-uns de nos départemens méridionaux.

On a vu des oxyrinques de deux mètres et trois décimètres (environ sept pieds) de long, sur un peu plus d'un mètre et six décimètres (cinq pieds ou à peu près) de large.

La chair de l'espèce que nous décrivons est aussi bonne à manger ue celle de la batis.

1. *Alesne*, dans quelques départemens méridionaux; *sot, gilioro, flossade, perosa rasa*, dans plusieurs contrées d'Italie; *lentillade*, sur quelques côtes de France baignées par la Méditerranée; *raja mucosa, raja barosa*,

LA RAIE MIRALET [1].

Cette raie, que l'on trouve dans la Méditerranée, présente un assez grand nombre d'aiguillons; mais ils sont disposés d'une manière différente de ceux que l'on observe sur la batis et l'oxyrinque. Premièrement, de petits aiguillons sont disséminés au-dessus et souvent au-dessous du museau. Secondement, on en voit de plus grands autour des yeux, et la queue en montre trois longues rangées. Quelquefois on en compte deux grands, et isolés sur la partie antérieure de la ligne du dos, et assez près des yeux; et quelquefois aussi les deux rangées extérieures que l'on remarque sur la queue ne s'étendent pas, comme le rang du milieu, jusqu'à l'extrémité de cette partie. Chacune de ces rangées latérales est aussi, sur quelques individus, séparée du rang intérieur par une suite longitudinale de piquans plus courts et plus foibles; ce qui produit sur la queue cinq rangées d'aiguillons grands ou petits, au lieu de trois rangées. Au reste, non-seulement l'on voit sur

1. *Mirallet*, sur quelques côtes françaises de la Méditerranée; *barracol*, sur quelques bords de la mer Adriatique, et particulièrement à Venise; *arzilla*, à Rome.

cette même partie les deux nageoires auxquelles nous avons conservé le nom de *dorsales*, mais encore son extrémité, au lieu de finir en pointe comme la queue de la batis, est terminée par une troisième nageoire.

Le dessus du corps du miralet est d'un brun ou d'un gris rougeâtre, parsemé de taches dont les nuances paroissent varier suivant l'âge, le sexe ou les saisons ; et l'on voit d'ailleurs sur chacune des nageoires pectorales une grande tache arrondie, ordinairement couleur de pourpre, renfermée dans un cercle d'une couleur plus ou moins foncée, et qui, comparée par les uns à un miroir, a fait donner à l'animal, dans plusieurs de nos départemens méridionaux, le nom de *petit miroir, miralet* ou *miraillet*, et, paroissant à d'autres observateurs plus semblable à un œil, à un iris avec sa prunelle, a fait appliquer à la raie dont nous traitons l'épithète d'*oculée* (*ocellata*).

Mais si la Nature a donné aux miralets cette sorte de parure, elle ne paroît pas leur avoir départi la grandeur. On n'en trouve communément que d'assez petits ; et d'ailleurs leur chair ne fournit pas un aliment aussi sain ni aussi agréable que celle de la batis ou celle de l'oxyrinque.

LA RAIE CHARDON.

Le nom de *chardon* que porte cette raie indique le grand nombre de petits piquans dont toute la partie supérieure de son corps est hérissée ; et comme ces aiguillons ont beaucoup de rapports avec les dents de fer des peignes dont on se sert pour fouler les étoffes, on l'a aussi nommée *raie à foulon* (*raja fullonica*). Elle a d'ailleurs une rangée d'assez grands aiguillons auprès des yeux, et au moins deux rangées de piquans sur la queue. La couleur du dessus de son corps est d'un blanc jaunâtre, avec des taches noires ou d'une nuance très-foncée, et celle du dessous du corps est d'un blanc éclatant, qui, réuni avec la nuance blanchâtre du dos, lui a fait donner le nom de *cheval blanc* (*white horse*) dans quelques endroits de l'Angleterre. On la pêche dans presque toutes les mers de l'Europe.

LA RAIE RONCE.

Ce poisson est bien nommé ; de toutes les raies comprises dans le sous-genre qui nous occupe, la ronce est en effet celle qui est armée de piquans les plus forts, et qui en présente le plus grand nombre. Indépendamment encore de trois rangées semblables qui règnent le long de la queue, et qui, réunies avec la rangée dorsale, forment le caractère distinctif de cette espèce, on voit ordinairement deux piquans auprès des narines : on en compte six autour des yeux, quatre sur la partie supérieure du corps, plusieurs rangs de moins forts sur les nageoires pectorales, dix très-longs sur le côté inférieur de l'animal ; tout le reste de la surface de cette raie est hérissé d'une quantité innombrable de petites pointes ; et, comme la plante dont elle porte le nom, elle n'offre aucune partie que l'on puisse toucher sans les plus grandes précautions.

Mieux armée que presque toutes les autres raies, elle attaque avec plus de succès, et se défend avec plus d'avantage : d'ailleurs ses habitudes sont semblables à celles que nous avons exposées en traitant de la batis ; et on la trouve de même dans presque toutes les mers de l'Europe.

Le dessus de son corps est jaunâtre, tacheté de brun ; le dessous blanc ; l'iris de ses yeux noir ; la prunelle bleuâtre. On compte de chaque côté trois rayons dans la nageoire appelée *ventrale*, six dans celle à laquelle le nom d'*anale* a été donnée ; et c'est dans cette espèce particulièrement que l'on voit avec de très-grandes dimensions ces appendices ou crochets que nous avons décrits en traitant de la batis, et que présentent les mâles de toutes les espèces de raies.

LA RAIE CHAGRINÉE.

Le corps de ce poisson est moins large, à proportion de sa longueur, que celui de la plupart des autres raies. Son museau est long, pointu, et garni de deux rangs d'aiguillons. On voit quelques autres piquans placés en demi-cercle auprès des yeux dont l'iris a la couleur du saphir. Les deux côtés de la queue sont armés d'une rangée d'aiguillons ou d'épines, entremêlés d'un grand nombre de petites pointes. Le dessous du corps est blanc ; et le dessus, qui est d'un brun cendré, présente, surtout dans sa partie antérieure, des tubercules semblables à ceux qui revêtent la peau de plusieurs squales, particulièrement celle du requin, et qui font donner à ce tégument le nom de *peau de chagrin*.





1. LA RAIE AIGLE . 2. LA RAIE TORPILLE

LA RAIE TORPILLE [1].

La forme, les habitudes et une propriété remarquable de ce poisson, l'ont rendu depuis long-temps l'objet de l'attention des physiciens. Le vulgaire l'a admiré, redouté, métamarphosé dans un animal doué d'un pouvoir presque surnaturel ; et la réputation de ses qualités vraies ou fausses s'est tellement répandue, même parmi les classes les moins instruites des différentes nations, que son nom est devenu populaire, et la nature de sa force le sujet de plusieurs adages. La tête de la torpille est beaucoup moins distinguée du corps proprement dit et des nageoires pectorales, que celle de presque toutes les autres raies ; et l'ensemble de son corps, si on en retranchoit la queue, ressembleroit assez bien à un cercle, ou pour mieux dire, à un ovale dont on auroit supprimé un segment vers le milieu du bord antérieur. L'ouverture supérieure de ses évents est ordinairement entourée d'une membrane plissée, qui fait paroître cet orifice comme dentelé. Autour de la partie supérieure de son corps et auprès de l'épine dorsale, on voit une assez grande quantité de petits trous d'où suinte une liqueur muqueuse, plus ou moins abondante dans tous les poissons, et qui ne sont que les ouvertures des canaux ou vaisseaux particuliers destinés à transmettre ce suc visqueux aux différentes portions de la surface de l'animal. Deux nageoires nommées *dorsales* sont placées sur la queue ; et l'extrémité de cette partie est garnie d'une nageoire divisée, pour ainsi dire, par cette même extrémité, en deux lobes dont le supérieur est le plus grand.

La torpille est blanche par-dessous ; mais la couleur de son côté supérieur varie suivant l'âge, le sexe et le climat. Quelquefois cette couleur est d'un brun cendré, et quelquefois elle est rougeâtre ; quelques individus présentent une seule nuance, et d'autres ont un très-grand nombre de taches. Le plus souvent on en voit sur le dos cinq très-grandes, rondes, disposées comme aux cinq angles d'un pentagone, ordinairement d'un bleu foncé, entourées tantôt d'un cercle noir, tantôt d'un cercle blanc, tantôt de ces deux cercles placés l'un dans l'autre ou ne montrant aucun cercle coloré. Ces grandes taches ont assez de rapports avec celles que l'on observe sur le miralet : on les a comparées à des yeux ; elles ont fait donner à l'animal l'épithète d'*œillé :* et c'est leur absence, ou des variations dans leurs nuances et dans la disposition de leurs couleurs, qui ont fait penser à quelques naturalistes que l'on devoit compter quatre espèces différentes de torpille, ou du moins quatre races constantes dans cette espèce de raie.

L'odorat de la torpille semble être beaucoup moins parfait que celui de la plupart de raies et de plusieurs autres poissons cartilagineux ; aussi sa sensibilité paroît-elle beaucoup moindre : elle nage avec moins de vitesse ; elle s'agite avec moins d'impétuosité ; elle fuit plus difficilement ; elle poursuit plus foiblement ; elle combat avec moins d'ardeur ; et, avertie de bien moins loin de la présence de sa proie ou de celle de son ennemi, on diroit qu'elle est bien plus exposée à être prise par les pêcheurs, ou à succomber à la faim, ou à périr sous la dent meurtrière de très-gros poissons.

Elle ne parvient pas non plus à une grandeur aussi considérable que la batis et quelques autres raies ; on n'en trouve que très-rarement et qu'un bien petit nombre d'un poids supérieur à vingt-cinq kilogrammes (cinquante livres, ou environ) [1] ; et ses muscles paroissent bien moins forts à proportion que ceux de la batis.

Ses dents sont très-courtes ; la surface de son corps ne présente aucun piquant ni aiguillon. Petite, foible, indolente, sans armes, elle seroit donc livrée sans défense aux voraces habitans des mers dont elle peuple les profondeurs ou dont elle habite les bords : mais indépendamment du soin qu'elle a de se tenir presque toujours cachée sous le sable ou sous la vase, soit lorsque la belle saison l'attire vers les côtes, soit lorsque le froid l'éloigne des rivages et la repousse dans les abîmes de la haute mer, elle a reçu de la Nature une faculté particulière bien supérieure à la force des dents, des dards, et des autres armes dont elle auroit pu être pourvue ; elle possède la puissance remarquable et redoutable de lancer, pour ainsi dire, la foudre ; elle accumule dans son corps et en fait jaillir le

1. *Troupille* et *dormillieuse*, à Marseille ; *poule de mer*, dans plusieurs départemens méridionaux ; *tremoise*, à Bordeaux ; *icara*, sur les côtes voisines de Saint-Jean-de-Luz ; *tremorise* et *batte potta*, à Gênes ; *ochiatella* et *oculatella*, à Rome ; *cramp-fish*, en Angleterre.

1. M. Walsh, membre du parlement d'Angleterre, et de la Société de Londres, prit, dans la baie de Tor une torpille qui avoit quatre pieds de long, deux pied et demi de large, et quatre pouces et demi dans sa plus grande épaisseur. Elle pesoit cinquante-trois livres.

fluide électrique avec la rapidité de l'éclair; elle imprime une commotion soudaine et paralysante au bras le plus robuste qui s'avance pour la saisir, à l'animal le plus terrible qui veut la dévorer; elle engourdit pour des instans assez longs les poissons les plus agiles dont elle cherche à se nourrir; elle frappe quelquefois ses coups invisibles à une distance assez grande; et par cette action prompte, et qu'elle peut souvent renouveler, annulant les mouvemens de ceux qui l'attaquent et de ceux qui se défendent contre ses efforts, on croiroit la voir réaliser au fond des eaux une partie de ces prodiges que la poésie et la fable ont attribués aux fameuses enchanteresses dont elles avoient placé l'empire au milieu des flots, ou près des rivages.

Mais quel est donc, dans la torpille, l'organe dans lequel réside cette électricité particulière ? et comment s'exerce ce pouvoir que nous n'avons encore vu départi à aucun des animaux que l'on trouve sur l'échelle des êtres, lorsqu'on en descend les degrés depuis l'homme jusqu'au genre des raies ?

De chaque côté du crâne et des branchies, est un organe particulier qui s'étend communément depuis le bout du museau jusqu'à ce cartilage demi-circulaire qui fait partie du diaphragme, et qui sépare la cavité de la poitrine de celle de l'abdomen. Cet organe aboutit d'ailleurs, par son côté extérieur, presque à l'origine de la nageoire pectorale. Il occupe donc un espace d'autant plus grand, relativement au volume de l'animal, qu'il remplit tout l'intérieur compris entre la peau de la partie supérieure de la torpille et celle de la partie inférieure. On doit voir aisément que la plus grande épaisseur de chacun des deux organes est dans le bord qui est tourné vers le centre et vers la ligne dorsale du poisson, et qui suit dans son contour toutes les sinuosités de la tête et des branchies, contre lesquelles il s'applique. Chaque organe est attaché aux parties qui l'environnent par une membrane cellulaire dont le tissu est serré, et par des fibres tendineuses, courtes, fortes et droites, qui vont depuis le bord extérieur jusqu'au cartilage demi-circulaire du diaphragme.

Sous la peau qui revêt la partie supérieure de chaque organe électrique, on voit une espèce de bande étendue sur tout l'organe, composée de fibres prolongées dans le sens de la longueur du corps, et qui, excepté ses bords, se confond dans presque toute sa surface supérieure, avec le tissu cellulaire de la peau.

Immédiatement au-dessous de cette bande, on en découvre une seconde de même nature que la première, et dont le bord intérieur se mêle avec celui de la bande supérieure, mais dont les fibres sont situées dans le sens de la largeur de la torpille.

Cette bande inférieure se continue dans l'organe proprement dit par un très-grand nombre de prolongemens membraneux qui y forment des prismes verticaux à plusieurs pans, ou, pour mieux dire, des tubes creux, perpendiculaires à la surface du poisson, et dont la hauteur varie et diminue à mesure qu'ils s'éloignent du centre de l'animal ou de la ligne dorsale. Ordinairement la hauteur des plus longs tuyaux égale six vingtièmes de la longueur totale de l'organe; celle des plus petits en égale un vingtième; et leur diamètre, presque le même dans tous, est aussi d'un vingtième, ou à peu près.

Les formes des différens tuyaux ne sont pas toutes semblables. Les uns sont hexagones, d'autres pentagones, et d'autres carrés : quelques-uns sont réguliers; mais le plus grand nombre est d'une figure irrégulière.

Les prolongations membraneuses qui composent les pans de ces prismes sont très-déliées, assez transparentes, étroitement unies l'une à l'autre par un réseau lâche de fibres tendineuses qui passent obliquement et transversalement entre les tuyaux; et ces tubes sont d'ailleurs attachés ensemble par des fibres fortes et non élastiques, qui vont directement d'un prisme à l'autre. On a compté, dans chacun des deux organes d'une grande torpille, jusqu'à près de douze cents de ces prismes. Au reste, entre la partie inférieure de l'organe et la peau qui revêt le dessous du corps du poisson, on trouve deux bandes entièrement semblables à celles qui recouvrent les extrémités supérieures des tubes.

Non-seulement la grandeur de ces tuyaux augmente avec l'âge de la torpille, mais encore leur nombre s'accroît à mesure que l'animal se développe.

Chacun de ces prismes creux est d'ailleurs divisé dans son intérieur en plusieurs intervalles par des espèces de cloisons horizontales, composées d'une membrane déliée et très-transparente, paroissant se réunir par leurs bords, attachées dans l'intérieur des tubes par une membrane cellulaire très-fine, communiquant ensemble par de petits vaisseaux sanguins, placées

l'une au-dessus de l'autre à de très-petites distances, et formant un grand nombre de petits interstices qui semblent contenir un fluide.

De plus, chaque organe est traversé par des artères, des veines et un grand nombre de nerfs qui se divisent dans toutes sortes de directions entre les tubes, et étendent de petites ramifications sur chaque cloison, où ils disparoissent [1].

Tel est le double instrument que la Nature a accordé à la torpille ; tel est le double siége de sa puissance électrique. Nous venons de voir que lorsque cette raie est parvenue à un certain degré de développement, les deux organes réunis renferment près de deux mille quatre cents tubes : ce grand assemblage de tuyaux représente *les batteries électriques*, si bien connues des physiciens modernes, et que composent *des bouteilles fulminantes*, appelées *bouteilles de Leyde*, disposées dans ces batteries de la même manière que les tubes dans les organes de la torpille, beaucoup plus grandes à la vérité, mais aussi bien moins nombreuses.

Voyons maintenant quels sont les effets de ces instrumens fulminans ; exposons de quelle manière la torpille jouit de son pouvoir électrique. Depuis très-long-temps on avoit observé, ainsi que nous l'avons dit, cette curieuse faculté ; mais elle étoit encore inconnue dans sa nature et dans plusieurs de ses phénomènes, lorsque Redi chercha à en avoir une idée plus nette que les savans qui l'avoient précédé. Il voulut éprouver la vertu d'une torpille que l'on venoit de pêcher. « A peine l'avois-je touchée et » serrée avec la main, dit cet habile observateur, que j'éprouvai dans cette partie » un picotement qui se communiqua dans » le bras et dans toute l'épaule, et qui fut » suivi d'un tremblement désagréable et » d'une douleur accablante et aiguë dans le » coude, en sorte que je fus obligé de retirer aussitôt la main. » Cet engourdissement a été aussi décrit par Réaumur, qui a fait plusieurs observations sur la raie torpille. « Il est très-différent des engourdis- » semens ordinaires, a écrit ce savant naturaliste ; on ressent dans toute l'étendue » du bras une espèce d'*étonnement* qu'il » n'est pas possible de bien peindre, mais » lequel (autant que les sentimens peuvent » se faire connoître par comparaison) a » quelque rapport avec la sensation douloureuse que l'on éprouve dans le bras » lorsqu'on s'est frappé rudement le coude » contre quelques corps dur [1]. »

Redi, en continuant de rendre compte de ses expériences sur la raie dont nous écrivons l'histoire, ajoute : « La même impression se renouveloit toutes les fois que » je m'obstinois à toucher de nouveau la » torpille. Il est vrai que la douleur et le » tremblement diminuèrent à mesure que » la mort de la torpille approchoit. Souvent » même je n'éprouvois plus aucune sensation semblable aux premières ; et lorsque » la torpille fut décidément morte, ce qui » arriva dans l'espace de trois heures, je » pouvois la manier en sûreté, et sans ressentir aucune impression fâcheuse. D'après cette observation, je ne suis pas surpris qu'il y ait des gens qui révoquent cet » effet en doute, et regardent l'expérience » de la torpille comme fabuleuse, apparemment parce qu'ils ne l'ont jamais faite » que sur une torpille morte ou près de » mourir. »

Mais ce n'est pas seulement lorsque la torpille est très-affoiblie et près d'expirer, qu'elle ne fait plus ressentir de commotion électrique ; il arrive assez souvent qu'elle ne donne aucun signe de sa puissance invisible, quoiqu'elle jouisse de toute la plénitude de ses forces. Je l'ai éprouvé à La Rochelle, en 1777, avec trois ou quatre raies de cette espèce, qui n'avoient été pêchées que depuis très-peu de temps, qui étoient pleines de vie dans de grands baquets remplis d'eau, et qui ne me firent ressentir aucun coup que près de deux heures après que j'eusse commencé de les toucher et de les manier en différens sens. Réaumur rapporte même, dans les mémoires que je viens de citer, qu'il toucha impunément et à plusieurs reprises des torpilles qui étoient encore dans la mer, et qu'elles ne lui firent éprouver leur vertu engourdissante que lorsqu'elles furent fatiguées en quelque sorte de ses attouchemens réitérés. Mais revenons à la narration de Redi, et à l'exposition des premiers phénomènes relatifs à la torpille, et bien observés par les physiciens modernes.

« Quant à l'opinion de ceux qui prétendent que la vertu de la torpille agit de » loin, a écrit encore Redi, je ne puis pro-

1. Ceux qui désireront des détails plus étendus sur les organes que nous venons de décrire pourront ajouter aux résultats de nos observations ceux qu'ils trouveront dans l'excellent ouvrage de J. Hunter, intitulé *Observations anatomiques sur la torpille*.

1. *Mém. de l'Académie des Sciences*, année 1714.

»noncer ni pour ni contre avec la même »confiance. Tous les pêcheurs affirment »constamment que cette vertu se commu»nique du corps de la torpille à la main et »au bras de celui qui la pêche, par l'inter»mède de la corde du filet, et du bâton »auquel il est suspendu. L'un d'eux m'as»sura même qu'ayant mis une torpille dans »un grand vase, et étant sur le point de »remplir ce vase avec de l'eau de mer »qu'il avoit mise dans un second bassin, il »s'étoit senti les mains engourdies, quoi»que légèrement. Quoi qu'il en soit, je »n'oserois nier le fait; je suis même porté »à le croire. Tout ce que je puis assurer, »c'est qu'en approchant la main de la tor»pille sans la toucher, ou en plongeant mes »mains dans l'eau où elle étoit, je n'ai res»senti aucune impression. Il peut se faire »que la torpille, lorsqu'elle est encore »pleine de vigueur dans la mer et que sa »vertu n'a éprouvé aucune dissipation, pro»duise tous les effets rapportés par les pê»cheurs. »

Redi observa, de plus, que la vertu de la torpille n'est jamais plus active que lorsque cet animal est serré fortement avec la main, et qu'il fait de grands efforts pour s'échapper.

Indépendamment des phénomènes que nous venons d'exposer, il remarqua les deux organes particuliers situés auprès du crâne et des branchies, et que nous venons de décrire; et il conjectura que ces organes devoient être le siége de la puissance de la torpille. Mais lorsqu'il voulut remonter à la cause de l'engourdissement produit par cette raie, il ne trouva pas dans les connoissances physiques de son siècle les secours nécessaires pour la découvrir; et se conformant, ainsi que Perrault et d'autres savans, à la manière dont on expliquoit de son temps presque tous les phénomènes, il eut recours à une infinité de corpuscules qui sortent continuellement, selon lui, du corps de la torpille, sont cependant plus abondans dans certaines circonstances que dans d'autres, et engourdissent les membres dans lesquels ils s'insinuent, soit parce qu'ils s'y précipitent en trop grande quantité, soit parce qu'ils y trouvent des routes peu assorties à leurs figures.

Quelque inadmissible que soit cette hypothèse, on verra aisément, pour peu que l'on soit familier avec les théories électriques, qu'elle n'est pas aussi éloignée de la vérité que celle de Borelli, qui eut recours à une explication plus mécanique.

Ce dernier auteur distinguoit deux états dans la torpille, l'un où elle est tranquille, l'autre où elle s'agite par un violent tremblement; et il attribue la commotion que l'on éprouve en touchant le poisson, aux percussions réitérées que cette raie exerce à l'aide de son agitation, sur les tendons et les ligamens des articulations.

Réaumur vint ensuite; mais ayant observé la torpille avec beaucoup d'attention, et ne l'ayant jamais vue agitée du mouvement dont parle Borelli, même dans l'instant où elle alloit déployer sa puissance, il adopta une opinion différente, quoique rapprochée, à beaucoup d'égards, de celle de ce dernier savant.

« La torpille, dit-il, n'est pas absolu»ment plate : son dos, ou plutôt tout le »dessus de son corps est un peu convexe. »Je remarquai que pendant qu'elle ne »produisoit ou ne vouloit produire aucun »engourdissement dans ceux qui la tou»choient, son dos gardoit la convexité qui »lui est naturelle. Mais se disposoit-elle »à agir, insensiblement elle diminuoit la »convexité des parties de son corps qui »sont du côté du dos, vis-à-vis de la poi»trine; elle aplatissoit ces parties; quel»quefois même, de convexes qu'elles sont, »elle les rendoit concaves : alors l'instant »étoit venu où l'engourdissement alloit »s'emparer du bras; le coup étoit prêt à »partir, le bras se trouvoit engourdi; les »doigts qui pressoient le poisson étoient »obligés de lâcher prise; toute la partie du »corps de l'animal qui s'étoit aplatie rede»venoit convexe. Mais, au lieu qu'elle s'é»toit aplatie insensiblement, elle devenoit »convexe si subitement, qu'on n'apercevoit »pas le passage d'un état à l'autre..... Par »la contraction lente qui est l'effet de l'a»platissement, la torpille bande, pour ainsi »dire, tous ses ressorts; elle rend plus »courts tous ses cylindres; elle augmente »en même temps leurs bases. La contrac»tion s'est-elle faite jusqu'à un certain »point, tous les ressorts se débandent, »les fibres longitudinales s'allongent; les »transversales, ou celles qui forment les »cloisons, se raccourcissent; chaque cloi»son, tirée par les fibres longitudinales qui »s'allongent, pousse en haut la matière »molle qu'elle contient, à quoi aide en»core beaucoup le mouvement d'ondula»tion qui se fait dans les fibres transver»sales lorsqu'elles se contractent. Si un »doigt touche alors la torpille, dans un »instant il reçoit un coup, ou plutôt il re-

» çoit plusieurs coups successifs de chacun » des cylindres sur lesquels il est appli- » qué..... Ces coups réitérés donnés par une » matière molle ébranlent les nerfs; ils sus- » pendent ou changent le cours des esprits » animaux ou de quelque fluide équivalent, » ou, si on l'aime mieux encore, ces coups » produisent dans les nerfs un mouvement » d'ondulation qui ne s'accommode pas avec » celui que nous devons leur donner pour » mouvoir le bras. De là naît l'impuissance » où l'on se trouve d'en faire usage, et le » sentiment douloureux. »

Après cette explication, qui, malgré les erreurs qu'elle renferme relativement à la cause immédiate de l'engourdissement, ou, pour mieux dire, d'une commotion qui n'est qu'une secousse électrique, montre les mouvemens de contraction et d'extension que la torpille imprime à son double organe lorsqu'elle veut paralyser un être vivant qui la touche, Réaumur rapporte une expérience qui peut donner une idée du degré auquel s'élève le plus souvent la force de l'électricité de la raie dont nous traitons. Il mit une torpille et un canard dans un vase qui contenoit de l'eau de mer, et qui étoit recouvert d'un linge, afin que le canard ne pût pas s'envoler. L'oiseau pouvoit respirer très-librement, et néanmoins au bout de quelques heures on le trouva mort : il avoit succombé sous les coups électriques que lui avoit portés la torpille; il avoit été, pour ainsi dire, foudroyé par elle.

Cependant la science de l'électricité fit des progrès rapides, et fut cultivée dans tout le monde savant. Chaque jour on chercha à en étendre le domaine; on retrouva la puissance électrique dans plusieurs phénomènes dont on n'avoit encore pu donner aucune raison satisfaisante. Le docteur Bancroft soupçonna l'identité de la vertu de la torpille, et de l'action du fluide électrique; et enfin M. Walsh, de la Société de Londres, démontra cette identité par des expériences très-nombreuses qu'il fit auprès des côtes de France, dans l'île de Ré, et qu'il répéta à La Rochelle, en présence des membres de l'Académie de cette ville. Voici les principales de ces expériences.

On posa une torpille vivante sur une serviette mouillée. On suspendit au plancher, et avec des cordons de soie, deux fils de laiton : tout le monde sait que le laiton, ainsi que tous les métaux, est un très-bon conducteur d'électricité, c'est-à-dire, qu'il conduit ou transmet facilement le fluide électrique, et que la soie est au contraire non conductrice, c'est-à-dire, qu'elle oppose un obstacle au passage de ce même fluide. Les fils de laiton employés par M. Valsh furent donc, par une suite de leur suspension avec de la soie, *isolés*, ou, ce qui est la même chose, séparés de toute substance perméable à l'électricité; car l'air, au moins quand il est sec, est aussi un très-mauvais conducteur électrique.

Auprès de la torpille étoient huit personnes disposées ainsi que nous allons le dire, et *isolées* par le moyen de tabourets faits de matières non conductrices, et sur lesquels elles étoient montées.

Un bout d'un des fils de laiton étoit appuyé sur la serviette mouillée qui soutenoit la torpille, et l'autre bout aboutissoit dans un premier bassin plein d'eau [1]. La première personne avoit un doigt d'une main dans le bassin où étoit le fil de laiton, et un doigt de l'autre main dans un second bassin également rempli d'eau; la seconde personne tenoit un doigt d'une main dans le second bassin, et un doigt de l'autre main dans un troisième; la troisième plongeoit un doigt d'une main dans le troisième bassin, et un doigt de l'autre main dans un quatrième, et ainsi de suite, les huit personne communiquoient l'une avec l'autre par le moyen de l'eau contenue dans neuf bassins. Un bout du second fil de laiton étoit plongé dans le neuvième bassin; et M. Walsh ayant pris l'autre bout de ce second fil métallique, et l'ayant fait toucher au dos de la torpille, il est évident qu'il y eut à l'instant un cercle conducteur de plusieurs pieds de contour, et formé sans interruption par la surface inférieure de l'animal, la serviette mouillée, le premier fil de laiton, le premier bassin, les huit personnes, les huit autres bassins, le second fil de laiton, et le dos de la torpille. Aussi les huit personnes ressentirent-elles soudain une commotion qui ne différoit de celle que fait éprouver une batterie électrique que par sa moindre force; et, de même que dans les expériences que l'on tente avec cette batterie, M. Walsh, qui ne faisoit pas partie du cercle déférent ou de la chaîne conductrice, ne reçut aucun coup, quoique beaucoup plus près de la raie que les huit personnes du cercle.

Lorsque la torpille étoit *isolée*, elle fai-

1. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que l'eau est un excellent conducteur.

soit éprouver à plusieurs personnes *isolées* aussi quarante ou cinquante secousses successives dans l'espace d'une minute et demie : ces secousses étoient toutes sensiblement égales; et chaque effort que faisoit l'animal pour donner ces commotions étoit accompagné d'une dépression de ses yeux, qui, très-saillans dans leur état naturel, rentroient alors dans leurs orbites[1], tandis que le reste du corps ne présentoit presque aucun mouvement très-sensible.

Si l'on ne touchoit que l'un des deux organes de la torpille, il arrivoit quelquefois qu'au lieu d'une secousse forte et soudaine on n'éprouvoit qu'une sensation plus foible, et, pour ainsi dire, plus lente : on ressentoit un engourdissement plutôt qu'un coup; et quoique les yeux de l'animal fussent alors aussi déprimés que dans les momens où il alloit frapper avec plus d'énergie et de rapidité, M. Walsh présumoit que l'engourdissement causé par cette raie provient d'une décharge successive des tubes très-nombreux qui composent les deux siéges de son pouvoir, tandis que la secousse subite est due à une décharge simultanée de tous ses tuyaux.

Toutes les substances propres à laisser passer facilement le fluide électrique, et qu'on a nommées *conductrices*, transmettoient rapidement la commotion produite par la torpille; et tous les corps appelés *non-conducteurs*, parce qu'ils ne peuvent pas livrer un libre passage à ce même fluide, arrêtoient également la secousse donnée par la raie, et opposoient à sa puissance un obstacle insurmontable. En touchant, par exemple, l'animal avec un bâton de verre, ou de cire d'Espagne, on ne ressentoit aucun effet; mais on étoit frappé violemment lorsqu'on mettoit à la place de la cire ou du verre une barre métallique ou un corps très-mouillé.

Tels sont les principaux effets de l'électricité des torpilles, très-bien observés et très-exactement décrits par M. Walsh, et obtenus depuis par un grand nombre de physiciens. Ils sont entièrement semblables aux phénomènes analogues produits par l'électricité naturelle des nuages, ou par l'électricité artificielle des bouteilles de Leyde et des autres instrumens fulminans.

De même que la foudre des airs, ou la foudre bien moins puissante de nos laboratoires, l'électricité de la torpille, d'autant plus forte que les deux surfaces des batteries fulminantes sont réunies par un contact plus grand et plus immédiat, parcourt un grand cercle, traverse tous les corps conducteurs, s'arrête devant les substances non conductrices, engourdit, ou agite violemment, et met à mort les êtres sensibles qui ne peuvent se soustraire à ses coups que par l'*isolement*, qui les garantit des effets terribles des nuages orageux.

Une différence très-remarquable paroît cependant séparer cette puissance des deux autres : la torpille, par ses contractions, ses dilations, et les frottemens qu'elles doivent produire dans les diverses parties de son double organe, charge à l'instant les milliers de tubes qui composent ses batteries; elle y condense subitement le fluide auquel elle doit son pouvoir, tandis que ce n'est que par des degrés successifs que ce même fluide s'accumule dans les plateaux fulminans, ou dans les batteries de Leyde.

D'un autre côté, on n'a pas pu jusqu'à présent faire subir à des corps légers suspendus auprès d'une torpille les mouvemens d'attraction et de répulsion que leur imprime le voisinage d'une bouteille de Leyde; et le fluide électrique lancé par cette raie n'a pas pu, en parcourant son cercle conducteur, traverser un intervalle assez grand d'une partie de ce cercle à une autre, et être assez condensé dans cet espace pour agir sur le sens de la vue, produire la sensation de la lumière, et paroître sous la forme d'une étincelle. Mais on ne doit pas désespérer de voir de très-grandes torpilles faire naître dans des temps favorables, et avec le secours d'ingénieuses précautions, ces derniers phénomènes que l'on a obtenus d'un poisson plus électrique encore que la torpille, et dont nous donnerons l'histoire en traitant de la famille des gymnotes, à laquelle il appartient[1]. On doit s'attendre d'autant plus à voir ces effets produits par un individu de l'espèce que nous examinons, qu'il est aisé de calculer que chacune des deux principales surfaces de l'organe double et électrique d'une des plus larges torpilles pêchées jusqu'à présent devoit présenter une étendue de cent décimètres (près de vingt-neuf

1. Kæmpfer a écrit que l'on pouvoit, en retenant son haleine, se garantir de la commotion que donne la torpille; mais M. Walsh, et plusieurs autres physiciens qui se sont occupés de l'électricité de cette raie, ont éprouvé que cette précaution ne diminuoit en aucune manière la force de la secousse produite par ce poisson électrique.

1. Voyez le *Discours sur la nature des poissons*, et l'article du *gymnote électrique*, vulgairement connu sous le nom d'*anguille de Cayenne*, ou *de Surinam*.

pieds) carrés; et tous les physiciens savent quelle vertu redoutable l'électricité artificielle peut imprimer à un seul plateau fulminant de quatorze décimètres carrés (quatre pieds carrés ou environ) de surface.

Au reste, ce n'est pas seulement dans la Méditerranée, et dans la partie de l'Océan qui baigne les côtes de l'Europe, que l'on trouve la torpille; on rencontre aussi cette raie dans le golfe Persique, dans la mer Pacifique, dans celle des Indes, auprès du cap de Bonne-Espérance, et dans plusieurs autres mers.

LA RAIE AIGLE[1].

C'est avec une sorte de fierté que ce grand animal agite sa large masse au milieu des eaux de la Méditerranée et des autres mers qu'il habite; et cette habitude, jointe à la lenteur que cette raie met quelquefois dans ses mouvemens, et à l'espèce de gravité avec laquelle on diroit alors qu'elle les exécute, lui a fait donner l'épithète de *glorieuse* sur plusieurs rivages. La forme et la disposition de ses nageoires pectorales, terminées de chaque côté par un angle aigu, et peu confondues avec le corps proprement dit, les ont d'ailleurs fait comparer à des ailes plus particulièrement encore que celles des autres espèces de raies: elles en ont reçu plus souvent le nom; et comme leur étendue est très-grande, elles ont rappelé l'idée des oiseaux à la plus grande envergure, et la raie que nous décrivons a été appelée *aigle* dès les premiers temps où elle a été observée. Ce qui a paru ajouter à la ressemblance entre l'aigle et le poisson dont nous traitons, c'est que cette raie a aussi la tête beaucoup plus distincte du corps que presque toutes les autres espèces du même genre, et que cette partie plus avancée est terminée par un museau allongé et très-souvent peu arrondi. De plus, ses yeux sont assez gros et très-saillans; ce qui lui donne un nouveau trait de conformité, ou du moins une nouvelle analogie, avec le dominateur des airs, avec l'oiseau aux yeux les plus perçans. C'est principalement sur les côtes de la Grèce, dans ces pays favorisés par la Nature, où une heureuse imagination ne rapprochoit les êtres que pour les embellir ou les ennoblir l'un par l'autre, que la raie dont nous traitons a été distinguée par le nom d'*aigle*; mais, sur d'autres rivages, des pêcheurs grossiers, dont les conceptions moins poétiques n'enfantoient pas des images aussi nobles ni aussi gracieuses, n'ont vu dans cette tête plus avancée et dans ces yeux plus saillans que les yeux et la tête d'un animal dégoûtant, que le portrait du crapaud, et ils l'ont nommée *crapaud de mer*.

Cette tête, que l'on a comparée à deux objets si différens l'un de l'autre, présente au reste, par-dessus et par-dessous, au moins le plus souvent, un sillon plus ou moins étendu et plus ou moins profond. Les dents, comme celles de toutes les raies du sous-genre qui nous occupe, sont plates et disposées sur plusieurs rangs.

On a écrit que la raie aigle n'avoit pas de nageoires ventrales, parce que celles de ses nageoires qui sont les plus voisines de l'anus ne sont pas doubles de chaque côté, et ne montrent pas une sorte d'échancrure qui puisse les faire considérer comme divisées en deux parties, dont l'une seroit appelée *nageoire ventrale*, et l'autre *nageoire de l'anus*: mais en recherchant où s'attachent les cartilages des nageoires de la raie aigle qui se rapprochent le plus de l'origine de la queue, on s'aperçoit aisément qu'elle a de véritables nageoires ventrales, et qu'elle manque de nageoires de l'anus.

La queue, souvent deux fois plus longue que la tête et le corps, est très-mince, presque arrondie, très-mobile, et terminée, pour ainsi dire, par un fil très-délié. Quelques observateurs ont vu dans la forme, la longueur et la flexibilité de cette queue, les principaux caractères de la queue des rats; ils se sont empressés de nommer *rat de mer* la raie qui est l'objet de cet article, tandis que d'autres, réunissant à cet attribut celui de nageoires semblables à des ailes, ont vu un rat ailé, une chauve-souris, et ont nommé la raie aigle *chauve-souris marine*. On connoît maintenant l'origine des diverses dénominations de *rat*, de *chauve-souris*, de *crapaud*, d'*aigle*, données à la raie dont nous parlons; et comme il est impossible de confondre un poisson avec un aigle, un crapaud, un rat ou une chauve-souris, nous aurions pu sans inconvénient conserver indifféremment l'une ou l'autre de ces quatre désignations: mais nous avons préféré celle d'*aigle*, comme

1. *Glorieuse*, *perce ratto*, *rate penade* (chauve-souris), *tare franke*, dans plusieurs départemens méridionaux de France; *faucon de mer*, *crago e ferraza*, *rospo* (crapaud), sur la côte de Gênes; *aquila* sur d'autres côtes d'Italie.

rappelant la beauté, la force et le courage, comme employée par les plus anciens écrivains, et comme conservée par le plus grand nombre des naturalistes modernes.

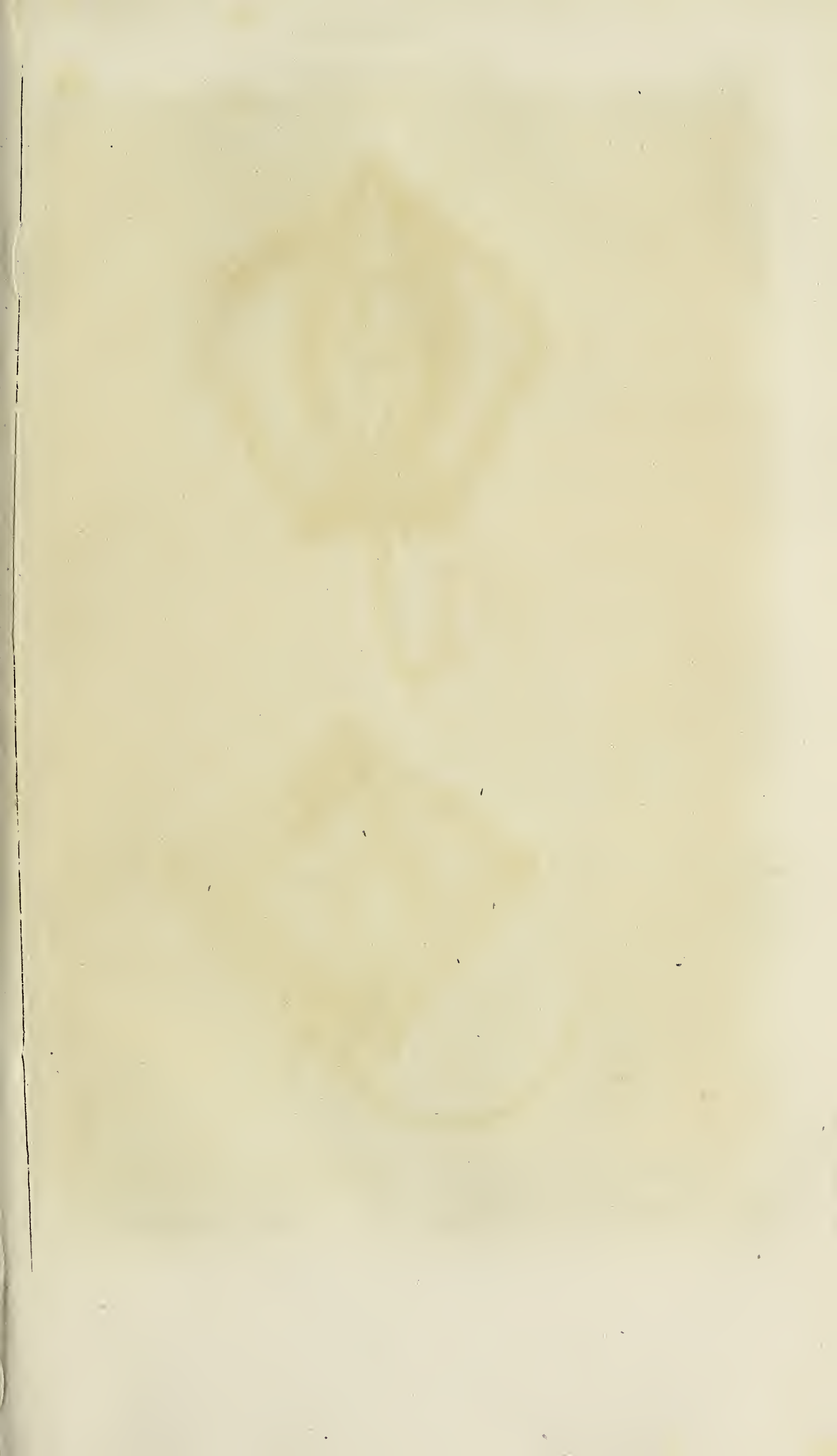
La queue de la raie aigle ne présente qu'une petite nageoire dorsale placée au-dessus de cette partie, et beaucoup plus près de son origine que de l'extrémité opposée. Entre cette nageoire et le petit bout de la queue, on voit un gros et long piquant, ou plutôt un dard très-fort, et dont la pointe est tournée vers l'extrémité la plus déliée de la queue. Ce dard est un peu aplati, et dentelé des deux côtés comme le fer de quelques espèces de lances : les pointes dont il est hérissé sont d'autant plus grandes qu'elles sont plus près de la racine de ce fort aiguillon; et comme elles sont tournées vers cette même racine, elles le rendent une arme d'autant plus dangereuse qu'elle peut pénétrer facilement dans les chairs, et qu'elle ne peut en sortir qu'en tirant ces pointes à contre-sens, et en déchirant profondément les bords de la blessure. Ce dard parvient d'ailleurs à une longueur qui le rend encore plus redoutable. Plusieurs naturalistes, et notamment Gronovius, ont décrit des aiguillons d'aigle qui avoient un décimètre (quatre pouces, ou à peu près) de longueur. Pline a écrit que ces piquans étoient quelquefois longs de douze ou treize centimètres (cinq pouces, ou environ); et j'en ai mesuré de plus longs encore.

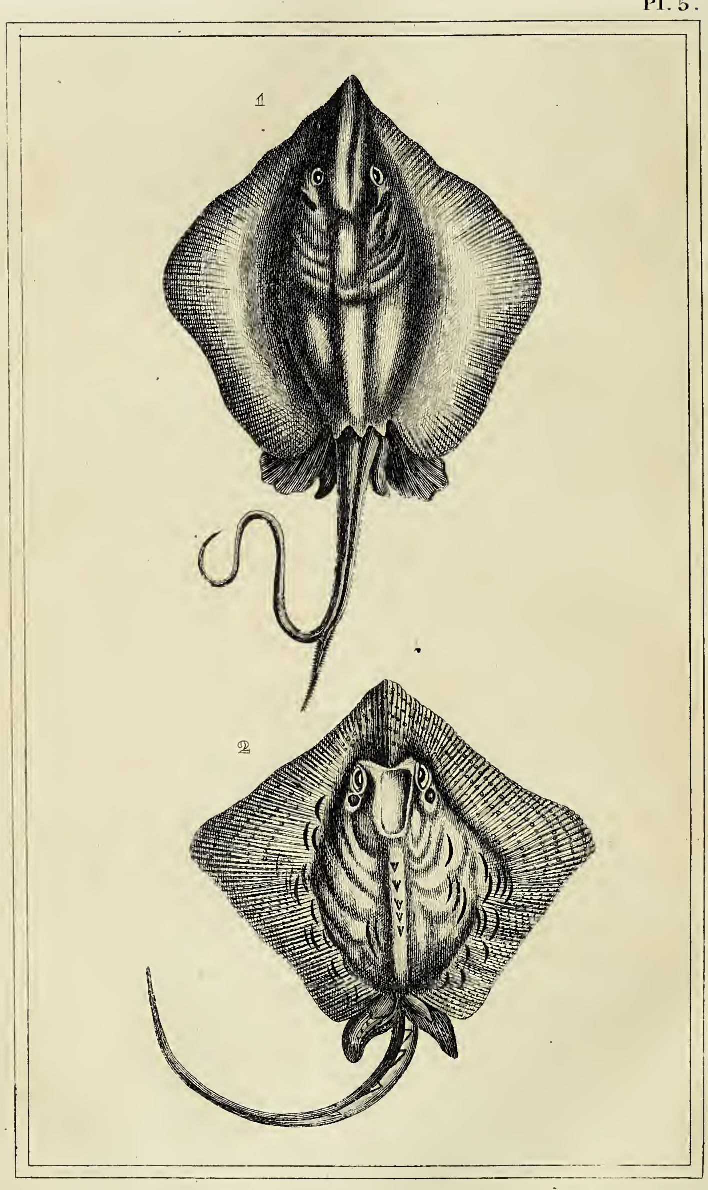
Cette arme se détache du corps de la raie après un certain temps; c'est ordinairement au bout d'un an qu'elle s'en sépare, suivant quelques observateurs : mais, avant qu'elle tombe, un nouvel aiguillon, et souvent deux, commencent à se former et paroissent comme deux piquans de remplacement auprès de la racine de l'ancien. Il arrive même quelquefois que l'un de ces nouveaux dards devient aussi long que celui qu'ils doivent remplacer, et alors on voit la raie aigle armée sur sa queue de deux forts aiguillons dentelés. Mais cette sorte d'accident, cette augmentation du nombre des piquans, ne constitue pas même une simple variété, bien loin de pouvoir fonder une diversité d'espèce, ainsi que l'ont pensé plusieurs naturalistes, tant anciens que modernes, et particulièrement Aristote.

Lorsque cette arme particulière est introduite très-avant dans la main, dans le bras, ou dans quelque autre endroit du corps de ceux qui cherchent à saisir la raie aigle; lorsque surtout elle y est agitée en différens sens, et qu'elle en est à la fin violemment retirée par des efforts multipliés de l'animal, elle peut blesser le périoste, les tendons, ou d'autres parties plus ou moins délicates, de manière à produire des inflammations, des convulsions, et d'autres symptômes alarmans. Ces terribles effets ont été bientôt regardés comme les signes de la présence d'un venin des plus actifs; et comme si ce n'étoit pas assez que d'attribuer à ce dangereux aiguillon dont la queue de la raie aigle est armée, les qualités redoutables, mais réelles, des poisons, on a bientôt adopté sur sa puissance délétère les faits les plus merveilleux, les contes les plus absurdes. On peut voir ce qu'ont écrit de ce venin mortel Oppien, Élien, Pline; car, relativement aux effets funestes que nous indiquons, ces trois auteurs ont entendu par leur pastenaque ou leur raie trigone, non-seulement la pastenaque proprement dite, mais la raie aigle, qui a les plus grands rapports de conformation avec cette dernière. Non-seulement ce dard dentelé a paru aux anciens plus prompt à donner la mort que les flèches empoisonnées des peuples à demi sauvages, non-seulement ils ont cru qu'il conservoit sa vertu malfaisante long-temps après avoir été détaché du corps de la raie; mais son simple contact tuoit l'animal le plus vigoureux, desséchoit la plante la plus vivace, faisoit périr le plus gros arbre dont il attaquoit la racine. C'étoit l'arme terrible que la fameuse Circé remettoit à ceux qu'elle vouloit rendre supérieurs à tous leurs ennemis : et quels effets plus redoutables, selon Pline, que ceux que produit cet aiguillon, qui pénètre dans tous les corps avec la force du fer et l'activité d'un poison funeste?

Cependant ce dard, devenu l'objet d'une si grande crainte, n'agit que mécaniquement sur l'homme ou sur les animaux qu'il blesse. Et sans répéter ce que nous avons dit[1] des prétendues qualités vénéneuses des poissons, on peut assurer que l'on ne trouve auprès de la racine de ce grand aiguillon aucune glande destinée à filtrer une liqueur empoisonnée; on ne voit aucun vaisseau qui puisse conduire un venin plus ou moins puissant jusqu'à ce piquant dentelé; le dard ne renferme aucune cavité propre à transmettre ce poison jusque dans

1. Discours sur la nature des poissons.





1. LA RAIE PASTENAQUE. 2. LA RAIE TUBERCULÉE.

la blessure ; et aucune humeur particulière n'imprègne ou n'humecte cette arme, dont toute la puissance provient de sa grandeur, de sa dureté, de ses dentelures, et de la force avec laquelle l'animal s'en sert pour frapper.

Les vibrations de la queue de la raie aigle peuvent en effet être si rapides, que l'aiguillon qui y est attaché paroisse en quelque sorte lancé comme un javelot, ou décoché comme une flèche, et reçoive de cette vitesse, qui le fait pénétrer très-avant dans les corps qu'il atteint, une action des plus délétères. C'est avec ce dard ainsi agité, et avec sa queue déliée et plusieurs fois contournée, que la raie aigle atteint, saisit, cramponne, retient et met à mort les animaux qu'elle poursuit pour en faire sa proie, ou ceux qui passent auprès de son asile, lorsqu'à demi couverte de vase, elle se tient en embuscade au fond des eaux salées. C'est encore avec ce piquant très-dur et dentelé qu'elle se défend avec le plus d'avantage contre les attaques auxquelles elle est exposée ; et voilà pourquoi, lorsque les pêcheurs ont pris une raie aigle, ils s'empressent de séparer de sa queue l'aiguillon qui la rend si dangereuse.

Mais si sa queue présente un piquant si redouté, on n'en voit aucun sur son corps. La couleur de son dos est d'un brun plus ou moins foncé, qui se change en olivâtre vers les côtés ; et le dessous de l'animal est d'un blanc plus ou moins éclatant. Sa peau est épaisse, coriace, et enduite d'une liqueur gluante. Sa chair est presque toujours dure ; mais son foie, qui est très-volumineux et très-bon à manger, fournit une grande quantité d'huile.

Au reste, on trouve les raies aigles beaucoup plus rarement dans les mers septentrionales de l'Europe que dans la Méditerranée et d'autres mers situées dans des climats chauds ou tempérés ; et c'est particulièrement dans ces mers moins éloignées des tropiques que l'on en a pêché du poids de quinze myriagrammes (plus de trois cents livres.)

Nous avons trouvé parmi les papiers du célèbre voyageur Commerson un dessin dont on pourra voir la gravure dans cet ouvrage, et qui représente une raie. Cet animal, figuré par Commerson, est évidemment de l'espèce de la raie aigle ; mais il en diffère par des caractères assez remarquables pour former une variété très-distincte et plus ou moins constante.

Premièrement, la raie de Commerson, à laquelle ce naturaliste avoit donné le nom de *mourine*, qui a été aussi appliqué à la raie aigle par plusieurs auteurs, a la tête beaucoup plus avancée et plus distincte des nageoires pectorales et du reste du corps que l'aigle que nous venons de décrire ; secondement, la nageoire dorsale, située sur la queue, et l'aiguillon dentelé qui l'accompagne, sont beaucoup plus près de l'anus que sur la raie aigle ; et troisièmement, le dessus du corps, au lieu de présenter des couleurs d'une seule nuance, est parsemé d'un grand nombre de petites taches plus ou moins blanchâtres. C'est dans la mer voisine des îles de France et de Madagascar qu'on avoit pêché cette variété de la raie aigle dont Commerson nous a laissé la figure.

LA RAIE PASTENAQUE [1].

La forme et les habitudes de cette raie sont presque en tout semblables à celles de la raie aigle que nous avons décrite. Mais voici les traits principaux par lesquels la pastenaque diffère de ce dernier poisson. Son museau se termine en pointe, au lieu d'être plus ou moins arrondi ; la queue est moins longue que celle de la raie aigle, à proportion de la grandeur du corps, quoique cependant elle soit assez étendue en longueur, très-mince et très-déliée ; et enfin cette même partie non-seulement ne présente point de nageoire dorsale auprès de l'aiguillon dentelé dont elle est armée, mais même est entièrement dénuée de nageoires.

La pastenaque paroît répandue dans un plus grand nombre de mers que la raie aigle, et ne semble pas craindre le froid des mers du Nord.

Son piquant dentelé est souvent double et même triple, comme celui de la raie aigle ; nous croyons en conséquence devoir rapporter à cette espèce toutes les raies qu'on n'en a séparées jusqu'à présent qu'à cause d'un aiguillon triple ou double. D'un autre côté, la nuance des couleurs, et même la présence ou l'absence de quelques taches, ne peuvent être regardées comme des caractères constans dans les poissons,

1. *Pastinaque, tareronde*, auprès de Bordeaux ; *pastenago*, sur les côtes de France voisines de Montpellier ; *bastango* et *vastango*, dans plusieurs départemens méridionaux de France ; *bruccho*, à Rome ; *ferraza*, sur la côte de Gênes ; *bostonago*, en Sicile ; *fire flaire*, en Angleterre ; *turtur*, par plusieurs auteurs.

et particulièrement dans les cartilagineux, qu'après un très-grand nombre d'observations répétées en différens temps et en divers lieux. Nous ne considérerons donc, quant à présent, que comme des variétés plus ou moins constantes de la pastenaque, les raies qu'on a indiquées comme d'une espèce différente qu'à cause de la dissemblance de leurs couleurs avec celles de ce cartilagineux. Au reste, il nous semble important de répéter plusieurs fois dans nos ouvrages sur l'histoire naturelle, ainsi que nous l'avons dit très-souvent dans les Cours que nous avons donnés sur cette science, que, toutes les fois que nous sommes dans le doute sur l'identité de l'espèce d'un animal avec celle d'un autre, nous aimons mieux regarder le premier comme une variété que comme une espèce distincte de celle du second. Nous préférons de voir le temps venir, par des observations nouvelles, séparer tout-à-fait ce que nous n'avions en quelque sorte distingué qu'à demi, plutôt que de le voir réunir ce que nous avions séparé; nous désirons qu'on ajoute aux listes que nous donnons des productions naturelles, et non pas qu'on en retranche; et nous chercherons toujours à éviter de surcharger la mémoire des naturalistes d'espèces nominales, et le tableau de la Nature de figures fantastiques.

D'après toutes ces considérations, nous plaçons à la suite de la pastenaque, et nous considérons comme des variétés de ce poisson, jusqu'à ce que de nouvelles observations nous obligent de les en écarter:

Premièrement, l'*altavelle*, que l'on n'a distinguée de la pastenaque qu'à cause de ses deux aiguillons dentelés;

Secondement, l'*uarnak*, que l'on auroit confondu avec la raie que nous décrivons, sans les taches que tout son corps présente sur un fond pour ainsi dire argenté;

Troisièmement, l'*arnak*, auquel on n'a donné pour caractères distinctifs, et différens de ceux de la pastenaque, que deux aiguillons dentelés, la couleur argentée du dos, et le contour du corps plus arrondi;

Et quatrièmement enfin, l'*ommes scherit*, qui ne paroît avoir été éloigné de la pastenaque qu'à cause des taches de sa queue.

Les deux dernières de ces raies se trouvent dans la mer Rouge, où elle sont été observées par Forskael. La seconde s'y trouve également, et y a été vue par le même naturaliste; mais on la rencontre aussi dans les mers d'Europe et dans celle des Indes.

Forskael a parlé de deux autres raies de la mer Rouge, que l'on ne connoît qu'imparfaitement, et que nous ne croyons pas, d'après ceux de leurs caractères qu'on a énoncés, pouvoir placer encore comme deux espèces distinctes sur le tableau général du genre des raies, mais dont la notice nous paroît dans ce moment devoir accompagner celle des quatre variétés de la pastenaque.

Ces deux raies sont la *mule*, dont le dessous du corps est d'un blanc de neige, et dont la queue déliée et tachetée est armée d'un piquant dangereux; et la raie *tajara*, dont on a dit que le dessous du corps étoit aussi d'un blanc de neige, et la queue déliée.

LA RAIE LYMME.

C'est dans la mer Rouge que le voyageur Forskael a trouvé cette raie, qu'il a le premier fait connoître. Elle ressemble beaucoup à la raie aigle, ainsi qu'à la pastenaque; elle a les dents aplaties comme ces deux raies et tous les cartilagineux qui composent le même sous-genre. Mais exposons les différences qu'elle montre. Le corps proprement dit, et les nageoires pectorales, forment un ensemble presque ovale; la partie postérieure des nageoires pectorales est terminée par un angle plus ou moins ouvert; les nageoires ventrales sont arrondies; et toute la partie supérieure du dos est d'un brun tirant sur la couleur de brique, parsemé d'une grande quantité de taches bleues, ovales, et inégales en grandeur.

La queue est un peu plus longue que le corps, et garnie, vers le milieu de sa longueur, d'un et quelquefois de deux aiguillons, longs, larges, dentelés comme ceux de la raie aigle et de la pastenaque, et revêtus à leur base d'une peau d'un brun bleuâtre. Depuis son origine jusqu'à ces aiguillons, la queue est un peu aplatie, blanche par-dessous et rougeâtre dans sa partie supérieure, où l'on voit régner deux petites bandes bleues et longitudinales; et depuis les piquans jusqu'à son extrémité, qui est blanche et très-déliée, elle est toute bleue, comprimée par les côtés, et garnie en haut et en bas d'une petite membrane frangée qui représente une nageoire, et qui

est plus large au-dessous qu'au-dessus de la queue.

La lymme n'a point de nageoire dorsale ; et par là elle se rapproche plus de la pastenaque, qui en est dénuée, que de la raie aigle, qui en présente une.

C'est à cette jolie espèce qu'il faut rapporter une raie pêchée par Commerson aux environs des îles Praslin, et à laquelle il a donné le nom de *raie sans piquant*, parce qu'en effet elle n'en présente aucun sur le dos, non plus que les individus observés par Forskael. Ce naturaliste a fait de cette raie sans aiguillon sur le corps une description très-détaillée, qui fait partie des manuscrits déposés dans le Muséum d'histoire naturelle, et qui s'accorde presque dans tous les points avec celle que nous venons de donner d'après Forskael. La seule différence entre ces deux descriptions, c'est que Commerson parle d'une rangée de petits tubercules, qui règne sur la partie la plus élevée du dos et s'étend jusqu'à la queue, et de deux autres tubercules semblables à des verrues, et placés l'un d'un côté et l'autre de l'autre de l'origine de cette dernière partie.

Au reste, parmi les individus qui ont été l'objet de l'attention de Commerson, un avoit près de cinq décimètres (un pied six pouces huit lignes) de longueur totale, et l'on pourra voir dans cet ouvrage la figure d'une lymme mâle et d'une lymme femelle, que nous avons fait graver d'après les dessins originaux apportés en France et dus à ce voyageur célèbre. Nous nous sommes déterminé d'autant plus aisément à enrichir de ces deux figures l'histoire que nous décrivons, que l'on n'a pas encore publié de planche représentant l'espèce qui nous occupe. Au reste, nous ne croyons pas avoir besoin de dire que le mâle est distingué de la femelle par deux appendices placés auprès de l'anus, et semblables à ceux que nous avons fait connoître en traitant de la batis.

La lymme, que quelques naturalistes ont crue confinée dans la mer Rouge, habite donc aussi une partie de la mer des Indes. On doit la trouver dans d'autres mers, surtout aux environs des tropiques; et en effet il vient d'arriver de Cayenne au Muséum d'histoire naturelle une petite collection de poissons parmi lesquels j'ai reconnu un individu de l'espèce de la lymme. Ces poissons ont été envoyés par M. Leblond, voyageur naturaliste, qui nous a appris, dans des notes relatives aux animaux qu'il a fait parvenir au Muséum, que l'individu que nous avons considéré comme une lymme avoit été pris au moment où il venoit de sortir de l'œuf, mais où il étoit encore dans le ventre de sa mère. Les raies de la même espèce, dit M. Leblond, qui les appelle *raies rouges*, à cause de la couleur de la partie supérieure de leur corps, semblable, par conséquent, ou presque semblable à celle des lymmes d'Arabie ou des environs des îles Praslin, sont très-bonnes à manger lorsqu'elles sont jeunes, et parviennent quelquefois au poids de dix ou quinze myriagrammes (deux ou trois cents livres, ou environ). Au reste, le petit individu arrivé de l'Amérique méridionale avoit la queue trois fois plus longue que le corps et la tête, et par conséquent beaucoup plus longue que les lymmes d'Afrique et d'Arabie. Mais tous les autres traits de la conformation réunissant ces cartilagineux de la mer Rouge et des îles Praslin avec les *raies rouges* de Cayenne, on peut tout au plus regarder ces dernières comme une variété dans l'espèce des raies rougeâtres des îles Praslin et d'Arabie ; mais on n'en doit pas moins les considérer comme appartenant à l'espèce de la lymme, qui dès lors se trouve dans les eaux chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique.

LA RAIE TUBERCULÉE.

Cet animal a les dents très-obtuses; il présente d'ailleurs des tubercules pointus, ou aiguillons très-forts, sur le corps et sur la queue : il doit donc être compris dans le troisième sous-genre que nous avons établi dans le genre des raies, et dont les caractères distinctifs consistent dans la forme obtuse des dents, et dans la présence d'aiguillons plus ou moins nombreux sur la queue ou sur le corps.

Le bout du museau de ce cartilagineux est pointu. L'ensemble formé par le corps proprement dit, et par les nageoires pectorales, présente un rhombe assez régulier. La queue est longue et déliée : elle est d'ailleurs armée d'un aiguillon très-long, dentelé de deux côtés, et dont les petites dents, semblables à celles d'une scie, sont de plus tournées vers la base de ce piquant.

La tuberculée n'a aucune nageoire sur le dos ; le dessus de la plus grande partie de sa queue n'en montre pas non plus : cependant, comme dans l'individu que j'ai

eu sous les yeux, l'extrémité de cette portion de l'animal avoit été détruite par un accident, il se pourroit que l'espèce que nous décrivons eût une petite nageoire supérieure vers le bout de la queue.

L'animal ne présente que dix aiguillons, indépendamment de celui qui est dentelé; ces protubérances sont des tubercules plus ou moins pointus, assez gros, très-courts, très-durs, très-blancs, et comme émaillés. Cinq de ces tubercules sont très-rapprochés, et forment sur le dos une rangée longitudinale; les autres sont placés sur la queue, plus près du dos que du grand aiguillon dentelé, et à des distances inégales les uns des autres.

Pour peu qu'on jette les yeux sur le tableau du genre des raies, que nous avons publié, on verra que celle dont nous décrivons les formes a beaucoup de rapports, par son aiguillon dentelé et par sa queue déliée, avec la raie aigle, la pastenaque, la lymme, et que, d'un autre côté, elle se rapproche, par ses tubercules, de la raie sephen, dont j'ai découvert que la dépouille étoit apportée en France sous le nom de *peau de requin*, pour y servir à fabriquer le plus beau *galuchat*, celui qui est à grains très-gros et très-aplatis. C'est donc entre la lymme et la sephen qu'il faut placer la raie que nous venons de faire connoître; et le caractère spécifique qui la sépare tant de l'aigle, de la pastenaque et de la lymme, que de la sephen et de toutes les raies inscrites dans le troisième sous-genre, est le nombre des tubercules émaillés et très-durs, dont j'ai tiré le nom que je lui ai donné.

Je n'ai pu juger de la couleur de cette espèce, à cause de l'état de dessèchement dans lequel étoit l'individu que j'ai vu, et qui avoit à peu près quatre décimètres de longueur. Elle vit dans les mers voisines de Cayenne; et l'individu que j'ai examiné m'a été envoyé par M. Leblond.

LA RAIE ÉGLANTIER.

M. Bosc, connu depuis long-temps par la variété de ses connoissances en histoire naturelle, par son zèle infatigable pour le progrès des sciences, et par sa manière habile et fidèle d'observer et de décrire, a eu l'attention de me faire parvenir, de l'Amérique septentrionale, des dessins et des descriptions de plusieurs poissons encore inconnus des naturalistes. Il a bien voulu me faire témoigner en même temps, par notre confrère commun, le professeur Alexandre Brogniart, le désir de voir ce travail publié dans l'*Histoire des poissons*. J'ai accepté avec empressement l'offre agréable et utile de M. Bosc. Je ferai donc usage, dans le cours de cet ouvrage, des descriptions qu'il m'a envoyées, ainsi que des dessins qu'il a faits lui-même, et qui ont été gravés avec soin sous mes yeux; et la raie églantier est un de ces poissons dont le public devra la connoissance à ce savant naturaliste.

Le corps de la raie églantier présente à peu près la forme d'un rhomboïde dont toutes les parties saillantes seroient émoussées; il est parsemé d'épines très-courtes, souvent même peu sensibles, excepté sur le milieu du dos, où l'on voit une rangée longitudinale de petits aiguillons qui ont deux ou trois centimètres de longueur.

Les yeux sont saillans; l'iris est blanc; le museau obtus; la langue courte, large, lisse; la forme des dents plus ou moins arrondie; la queue presque aussi longue que le corps, et garnie de plusieurs rangs longitudinaux d'épines recourbées de différentes grandeurs, et dont les plus longues forment les trois rangées du milieu et des côtés.

A l'extrémité de cette queue est une petite nageoire, auprès de laquelle on voit, sur la face supérieure de cette même partie de l'animal, une autre nageoire que l'on doit nommer *dorsale*, d'après tout ce que nous avons déjà dit, quoiqu'elle ne soit pas placée sur le corps proprement dit de la raie églantier.

On compte cinq rayons à chaque nageoire ventrale.

La raie que nous décrivons est d'une couleur brunâtre en dessus, et blanche en dessous. Elle est assez commune dans la baie de Charlestown: elle y parvient à un demi-mètre de largeur.

D'après les traits de conformation que nous venons d'exposer, on ne sera pas étonné que, sur notre tableau méthodique, nous placions la raie églantier entre la raie tuberculée et la raie bouclée.

LA RAIE SEPHEN.

Dans cette même mer Rouge où Forskael a trouvé plusieurs variétés de la pastenaque et de la raie lymme, ce voyageur a vu aussi la sephen. Elle a de très-grands

rapports de conformation avec la raie aigle, la pastenaque et la lymme; mais elle diffère par des caractères assez nombreux pour qu'elle constitue une espèce distincte.

Sa couleur est, sur le corps, d'un cendré brun, et par-dessous d'un blanc rougeâtre. Elle parvient à une grandeur très-considérable, puisqu'on a vu des individus de cette espèce dont les nageoires pectorales et le corps réunis avoient trente-six décimètres (onze pieds, ou à peu près) de largeur. L'extrémité postérieure des nageoires pectorales est arrondie, et, dans plusieurs des positions ou des mouvemens de l'animal, cache en partie les nageoires ventrales, qui sont très-petites à proportion du volume de la raie.

Malgré la grande étendue du corps, la queue est deux fois plus longue que le corps proprement dit, comme celle de la raie aigle, et est armée de même d'un ou deux aiguillons, assez longs, forts, dentelés des deux côtés, et revêtus en partie d'une peau épaisse : mais, au lieu d'être entièrement dénuée de nageoires et de petits piquans, comme la queue de la pastenaque; au lieu de présenter une nageoire dorsale, comme celle de l'aigle, ou de montrer, sans aucune petite pointe, une sorte de nageoire particulière composée d'une membrane longue et étroite, comme la queue de la lymme, elle est garnie, depuis la place des deux grands dards jusqu'à son bout le plus délié, d'une rangée longitudinale de très-petits aiguillons qui règne sur sa partie supérieure, et d'une membrane longue, étroite et noire, qui s'étend uniquement le long de sa partie inférieure.

L'un de ses caractères véritablement distinctifs est d'avoir le dessus du corps et la partie supérieure de la queue jusqu'à la base des deux pointes dentelées, couverts de tubercules plats, au milieu desquels on en distingue trois plus grands que les autres, d'une forme hémisphérique, d'une couleur blanchâtre, et formant au milieu du dos un rang longitudinal.

Presque tout le monde connoît cette peau dure, forte et tuberculée, employée dans le commerce sous le nom de *galuchat*, que l'on peint communément en vert, et dont on garnit l'extérieur des boîtes et des étuis les plus recherchés. Cette peau a aussi reçu le nom de *peau de requin ;* et c'est par cette dénomination qu'on a voulu la distinguer d'une peau couverte de tubercules beaucoup plus petits, beaucoup moins estimée, destinée à revêtir des étuis ou des boîtes moins précieuses, appelée *peau de chien de mer*, et qui appartient en effet au squale ou chien de mer désigné par le nom de *roussette*[1]. Ceux qui ont observé une dépouille de requin savent que le galuchat présente des tubercules plus gros et plus ronds que la peau de ce squale, et ne peut pas être cette dernière peau plus ou moins préparée. C'est donc une fausse dénomination que celle de *peau de requin* donnée au galuchat. Mais j'ai désiré de savoir à quel animal il falloit rapporter cette production, qui forme une branche de commerce plus étendue qu'on ne le pense, et qui nous parvient le plus souvent par la voie de l'Angleterre. J'ai examiné les prétendues peaux de requin déposées dans les magasins où vont se pourvoir les faiseurs d'étuis et de boîtes; et quoique aucune de ces peaux ne montrât en entier le dessus du corps et des nageoires pectorales, et ne présentât qu'une portion de la partie supérieure de la queue, je me suis assuré sans peine qu'elles étoient les dépouilles des raies sephens. Elles ne consistent que dans la partie supérieure de la tête, du corps, et du commencement de la queue; mais autour de ces portions tuberculées, et les seules employées par les faiseurs d'étuis, il y a assez de peau molle pour qu'on puisse être convaincu qu'elles ne peuvent provenir que d'un poisson cartilagineux, et même d'une raie : et d'ailleurs elles offrent la même forme, la même grosseur, la même disposition de tubercules, que la sephen; elles présentent également les trois tubercules hémisphériques et blanchâtres du dos. A la vérité, toutes les prétendues *peaux de requin* que j'ai vues, au lieu de montrer une couleur uniforme, comme les sephens observées par Forskael, étoient parsemées d'un grand nombre de taches inégales, blanches, et presque rondes; mais l'on doit savoir déjà que, dans presque toutes les espèces de raies, la présence d'un nombre plus ou moins grand de taches ne peut constituer tout au plus qu'une variété plus ou moins constante.

Ces tubercules s'étendent non-seulement au-dessus du corps, mais encore au-dessus d'une grande partie de la tête. Ils s'avancent presque jusqu'à l'extrémité du museau, et entourent l'endroit des évents et des yeux, dont ils sont cependant séparés par un intervalle.

On reçoit d'Angleterre de ces dépouilles

1. Voyez l'article du *squale roussette*.

de sephens, de presque toutes les grandeurs, jusqu'à la longueur de soixante-cinq centimètres (deux pieds) ou environ. La peau des sephens parvenues à un développement plus étendu ne pourroit pas être employée comme celle des petites, à cause de la grosseur trop considérable de ses tubercules. Sur une de ces dépouilles, la partie tuberculée qui couvre la tête et le corps avoit cinquante-quatre centimètres (un pied sept pouces) de long, et deux décimètres (sept pouces) dans sa plus grande largeur; et celle qui revêtoit la portion du dessus de la queue, la plus voisine du dos, étoit longue de deux décimètres (sept pouces, ou à peu près)[1].

J'ai pensé que l'on apprendroit avec plaisir dans quelle mer se trouve le poisson dont la peau, recherchée depuis longtemps par plusieurs artistes, nous a été jusqu'à présent apportée par des étrangers qui nous ont laissé ignorer la patrie de l'animal qui la fournit. Il est à présumer que l'on rencontrera la sephen dans presque toutes les mers placées sous le même climat que la mer Rouge; et nous devons espérer que nos navigateurs, en nous procurant directement sa peau tuberculée, nous délivreront bientôt d'un des tributs que nous payons à l'industrie étrangère.

Voilà donc quatre raies, l'aigle, la pastenaque, la lymme et la sephen, dont la queue est armée de piquans dentelés. Ces dards, également redoutables dans ces différentes espèces de poissons cartilagineux, les ont fait regarder toutes les quatre comme venimeuses : mais les mêmes raisons qui nous ont montré que l'aigle et la pastenaque ne contenoient aucun poison, doivent nous faire penser que l'arme de la sephen et de la lymme ne distille aucun venin, et n'est à craindre que par ses effets mécaniques.

LA RAIE BOUCLÉE[2].

Cette raie, à laquelle on a donné le nom de *bouclée*, ou de *clouée*, à cause des gros aiguillons dont elle est armée, et qu'on a comparés à des clous ou à des crochets, habite dans toutes les mers de l'Europe. Elle y parvient jusqu'à la longueur de quatre mètres (plus de douze pieds). Elle est donc une des plus grandes; et comme elle est en même temps une des meilleures à manger, elle est, ainsi que la batis, très-recherchée par les pêcheurs : l'on ne voit même le plus souvent dans les marchés d'Europe que la bouclée et la batis. Elle ressemble à la batis par ses habitudes, excepté le temps de sa ponte, qui paroît plus retardé et exiger une saison plus chaude; elle est aussi à beaucoup d'égards conformée de même.

La couleur de la partie supérieure de son corps est ordinairement d'un brunâtre semé de taches blanches, mais quelquefois blanche, avec des taches noires.

La tête est un peu allongée, et le museau pointu; les dents sont petites, plates, en losange, disposées sur plusieurs rangs, et très-serrées les unes contre les autres.

La queue, plus longue que le corps, et un peu aplatie par-dessous, présente, auprès de son extrémité la plus menue, deux petites nageoires dorsales, et une véritable nageoire caudale qui la termine.

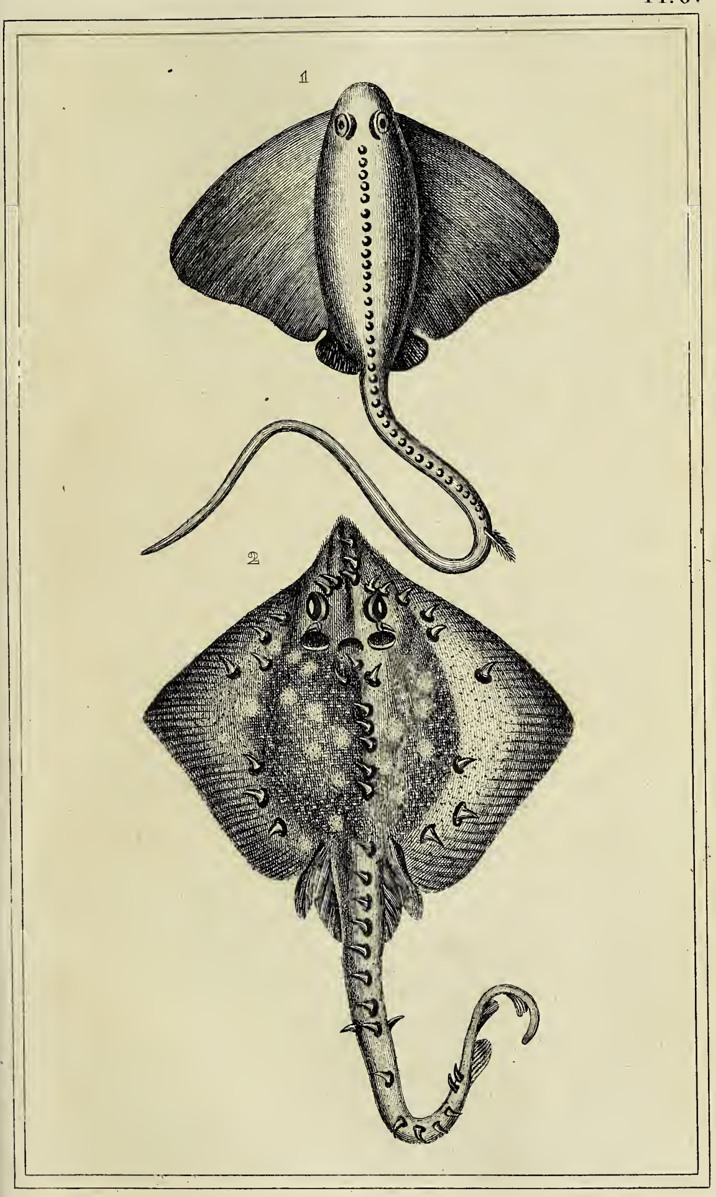
Chaque nageoire ventrale, organisée comme celles de la batis, offre également deux portions plus larges l'une que l'autre, et qui paroissent représenter, l'une une nageoire ventrale proprement dite, et l'autre une nageoire de l'anus. Mais ce n'est qu'une fausse apparence; et ces deux portions, dont la plus large a communément trois rayons cartilagineux, et l'autre six, ne forment qu'une seule nageoire.

Presque toute la surface de la raie bouclée est hérissée d'aiguillons. Le nombre de ces piquans varie cependant suivant le sexe et les parages fréquentés par l'animal; il paroît aussi augmenter avec l'âge. Mais voici quelle est en général la disposition de ces pointes sur une raie bouclée qui a atteint un degré assez avancé de développement.

Un rang d'aiguillons grands, forts et recourbés, attachés à des cartilages un peu lenticulaires, durs, et cachés en grande partie sous la peau qui les retient et affermit les piquans, règne sur le dos et s'étend jusqu'au bout de la queue. L'on voit deux piquans semblables au-dessus et au-dessous du bout du museau. Deux autres sont placés au-devant des yeux, et trois derrière ces organes; quatre autres très-grands sont situés sur le dos, de manière à représenter les quatre coins d'un carré; et une rangée d'aiguillons moins forts garnit longitudinalement chaque côté de la queue. Ce sont toutes ces pointes plus ou

1. On peut voir, dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, une de ces dépouilles de sephen.

2. *Raie clouée; clavelade*, dans plusieurs départemens méridionaux; *thornback et maids*, en Angleterre.



1. LA RAIE SEPHEN. 2. LA RAIE BOUCLÉE

moins longues, dures et recourbées, que l'on a comparées à des clous, à des crochets. Mais, indépendamment de ces grands piquans, le dessus du corps, de la tête et des nageoires pectorales, présente des aiguillons plus petits, de longueurs inégales, et qui, lorsqu'ils tombent, laissent à leur place une tache blanche comme les piquans grands et crochus; et enfin on voit, sur la partie inférieure de la raie bouclée, quelques autres pointes encore plus petites et plus clair-semées.

Cette tache blanche qui marque l'endroit que les aiguillons séparés du corps avoient ombragé, recouvert, et privé de l'influence de la lumière, cette place décolorée, n'est-elle pas une preuve de ce que nous avons exposé sur les causes des différentes couleurs que les poissons présentent, et des dispositions que ces nuances affectent [1]?

Le foie de la raie bouclée est divisé en trois lobes, dont celui du milieu est le moins grand, et les deux latéraux sont très-longs : il est très-volumineux; il fournit une grande quantité d'huile, que les pêcheurs de Norwège recueillent particulièrement avec beaucoup de soin.

La vésicule du fiel, rougeâtre, allongée et triangulaire, est entre le lobe du milieu du foie et de l'estomac.

Ce dernier viscère est assez grand, allongé, et situé un peu du côté gauche de l'abdomen. Il se rétrécit et se recourbe un peu vers le pylore, qui est très-étroit, et n'est garni d'aucun appendice.

Au-delà du pylore le canal intestinal s'élargit, et parvient à l'anus sans beaucoup de sinuosités.

Mais pourquoi nous étendre davantage sur un poisson que l'on a si souvent entre les mains, que l'on peut si aisément connoître, et qui a tant de rapports avec la batis, dont nous avons examiné très en détail et la forme et la manière de vivre?

Qu'il nous suffise donc d'ajouter que l'on pêche les raies bouclées, comme les autres raies, avec des cordes flottantes [2], des folles [1], des demi-folles [2], et des seines [3].

Lorsque la bouclée a été prise, on la conserve pendant quelques jours, ainsi que presque tous les poissons du même genre, afin que sa chair acquière de la délicatesse, et perde toute odeur de marécage ou de marine. Sur plusieurs côtes, on recherche beaucoup de jeunes et très-petites raies bouclées que l'on nomme *rayons*, *raietons*, *ratillons*, et, dans quelques ports, *popillons*, dénominations dont on se sert aussi quelquefois pour désigner des morceaux détachés de grandes raies desséchées, et préparées pour de longs voyages.

1. *Discours sur la nature des poissons*, et plusieurs autres articles de cette histoire.

2. Il y a trois manières principales de pêcher avec des cordes.

Premièrement, on peut se servir d'une longue corde à laquelle on attache, de distance en distance, des *lignes* ou *empiles* garnies de leurs *haims*. Cette corde principale porte le nom de *maîtresse corde*, ou de *bouffe*, sur les bords de l'Océan, et celui de *maître de palangre* sur les côtes de la Méditerranée, où la dénomination de *palangres* remplace celle de *cordes*, et où les pêcheurs qui emploient des cordes et des empiles sont appelés *palangriers*, au lieu de *cordiers*. Par *empile* ou *pile* on entend un fil de crin, de chanvre ou de laiton, auquel un *haim* est attaché, que l'on suspend aux lignes, et qui, variant dans sa grosseur suivant la force des haims et l'espèce du poisson que l'on se propose de prendre, est simple ou double, rond ou tressé en cadenette; et par *haim* presque tout le monde sait que l'on désigne un crochet d'os, de bois dur, ou de métal, auquel on attache une amorce, et qui recevant quelquefois le nom d'*hameçon*, le porte surtout lorsqu'il est garni de son appât.

Secondement, on pêche avec des *cordes par fond*, c'est-à-dire, avec des maîtresses cordes chargées de plomb ou de cailloux, qui les assujettissent au fond des eaux.

Et troisièmement, on peut employer une *corde flottante*. Cette dernière, moins grosse ordinairement que les cordes par fond, est soutenue par des *flottes* ou *corcerons* de liége, qui la font quelquefois flotter entièrement à la surface de l'eau. On s'en sert pour prendre les poissons qui nagent très près de la superficie des mers ou des rivières.

1. La *folle* est un filet à larges mailles, que l'on tend de manière qu'il fasse des plis, tant dans le sens horizontal que dans le sens vertical, afin que les poissons s'enveloppent plus facilement dans ses différentes parties. La plupart des auteurs qui ont écrit sur les instruments employés dans les pêches ont dit que les mouvemens irréguliers et multipliés produits par les plis de ce filet lui ont fait donner le nom de *folle*. Au reste, il est lesté par le bas, et légèrement flotté ou garni de liége par le haut; et c'est communément auprès du fond des mers ou de celui des rivières qu'il est tendu

2. La *demi-folle* diffère de la *folle* en ce qu'elle a moins d'étendue, et que les mailles qui la composent sont plus étroites.

3. On nomme *seine*, ou *senne*, un filet composé d'une nappe simple, et propre à arrêter les poissons que l'on veut prendre. Elle diffère de la *folle*, en ce qu'elle est destinée à être traînée par les pêcheurs. Elle est garnie de lest dans sa partie inférieure, et de *flottes* ou morceaux de liége dans sa partie supérieure. La corde qui borde et termine cette partie supérieure, et à laquelle les flottes sont attachées, se nomme *ralingue*. Aux extrémités de cette *ralingue* sont des cordes plus ou moins longues qu'on appelle *bras*, et qui servent à tendre le filet ou à le traîner. Lorsqu'on traîne la *seine*, elle forme, dans le sens horizontal, une courbure dont le creux est tourné vers le point auquel on tend; et comme il est très-rare que les poissons que l'on poursuit avec ce filet soient de grandeur ou de forme à s'embarrasser et se prendre dans ses mailles, on ne relève la *seine* qu'en rapprochant et réunissant tout-à-fait les deux bouts de la *ralingue*, et en renfermant les poissons dans le contour que l'on produit par cette manœuvre.

LA RAIE THOUIN.

Cette belle espèce de raie, très-remarquable par sa forme, ainsi que par la disposition de ses couleurs, et dont la description n'a encore été publiée par aucun naturaliste, est un des innombrables trophées de la valeur des armées françaises. L'individu que nous avons fait graver fait partie de la célèbre collection d'objets d'histoire naturelle, conservée pendant longtemps à La Haye, cédée à la France par la nation hollandaise son alliée, après que la victoire a eu fait flotter le drapeau tricolore jusque sur les bord du Zuiderzée, et qui décore maintenant les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Ces précieux objets ayant été recueillis en Hollande et transportés en France par les soins de deux de mes collègues les professeurs Thouin et Faujas Saint-Fond, que le gouvernement français avoit envoyés au milieu de nos légions conquérantes pour accroître le domaine des sciences naturelles, pendant que nos braves soldats ajoutoient à notre territoire, j'ai cru devoir chercher à perpétuer les témoignages de reconnoissance qu'ils ont reçus des naturalistes, en donnant leurs noms à deux des espèces de poissons dont on va leur devoir la connoissance et la publication [1]. J'ai distingué en conséquence par le nom de *faujas* une des lophies dont nous allons donner l'histoire, et par celui de *thouin* la raie dont nous nous occupons dans cet article.

La raie thouin a les dents aplaties, et disposées sur plusieurs rangs, comme celles de toutes les raies comprises dans le troisième et dans le quatrième sous-genre.

Son museau, beaucoup plus transparent que celui de la plupart des autres raies, est terminé par une prolongation souple assez étendue, et plus longue que l'intervalle qui sépare les deux yeux.

Le dessus du corps et des nageoires pectorales est d'une couleur noire ou très-foncée; mais le museau est d'un blanc de neige très-éclatant, excepté à son extrémité, où il est brun, et dans le milieu de sa longueur, où il présente la même couleur obscure. Cette raie longitudinale brune s'étend sur le devant de la tête, qui, dans tout le reste de sa partie antérieure, est d'un blanc très-pur; et elle s'y réunit à la couleur très-foncée de l'entre-deux des yeux, de la partie postérieure de la tête, et du dessus du corps.

Tout le dessous de l'animal est d'un beau blanc.

Les yeux sont recouverts presque à demi par une prolongation de la peau de la tête, comme ceux de la batis; et derrière ces organes on voit de très-grands évents.

L'ouverture des narines, située obliquement au-dessus du museau et au-devant de la bouche, présente la forme d'un ovale irrégulier et très-allongé, et est assez grande pour que son diamètre le plus long soit égal à plus de la moitié de la bouche. Cette ouverture aboutit à un organe composé de membranes plissées et frangées, dont nous avons fait graver la figure, et dont le nombre et les surfaces sont assez considérables pour le rendre très-délicat. Et comme, d'un autre côté, nous venons de voir que le museau, ce principal organe du toucher des raies, est très-prolongé, très-mobile, et par conséquent très-sensible, dans la raie thouin, nous devons présumer que ce dernier poisson jouit d'un toucher et d'un odorat plus actifs que ceux de la plupart des autres raies, et doit avoir par conséquent un sentiment plus exquis et un instinct plus étendu.

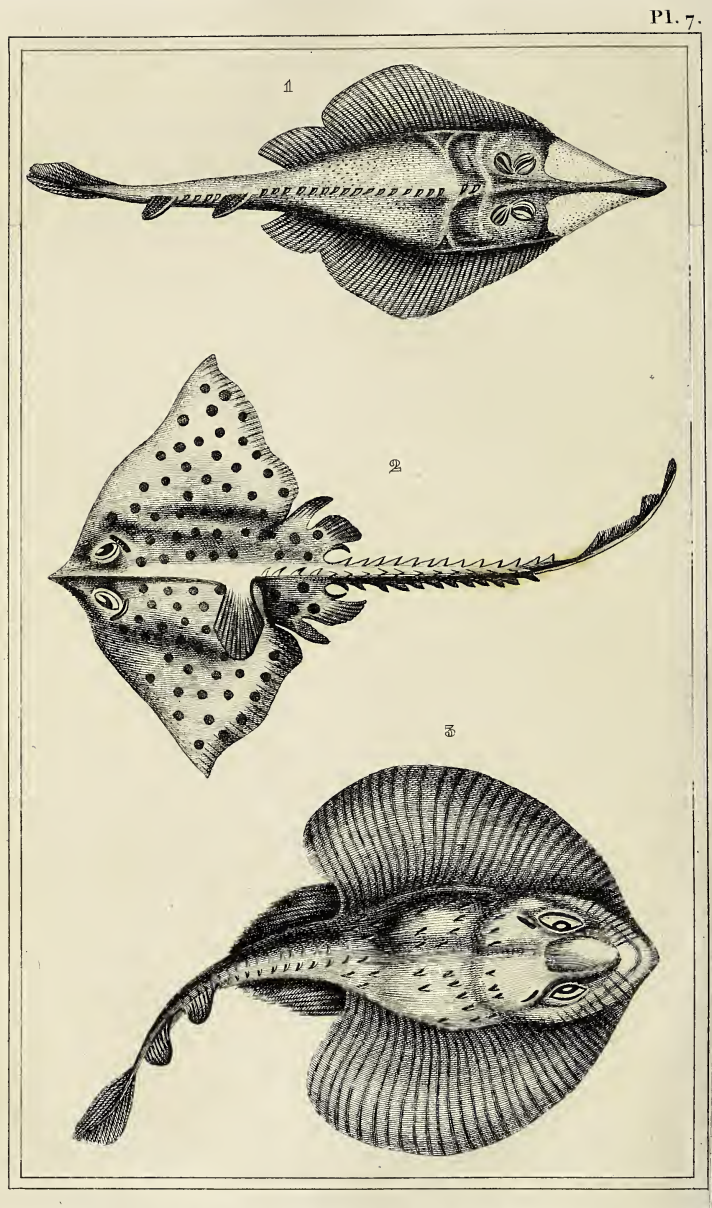
La queue est à peu près de la longueur de la tête et du corps pris ensemble; mais, au lieu d'être très-déliée comme celle de presque toutes les raies, elle présente à son origine une largeur égale à celle de la partie postérieure du corps à laquelle elle s'attache. Son diamètre va ensuite en diminuant par degrés insensibles jusqu'à l'extrémité, qui s'insère, pour ainsi dire, dans une nageoire. Cette dernière partie termine le bout de la queue, et le garnit par-dessus et par-dessous, mais en ne composant qu'un seul lobe et en formant un triangle dont le sommet est dans le bas.

Indépendamment de cette nageoire caudale, on en voit deux dorsales, à peu près de la même grandeur, un peu triangulaires et échancrées dans celle de leurs faces qui est opposée à la tête. La première de ces deux nageoires dorsales est placée beaucoup plus près du corps que sur presque toutes les autres raies; on la voit à peu près au tiers de la longueur de la queue, à compter de l'anus; et la seconde nageoire est située vers les deux tiers de cette même longueur.

Le dessus de la tête et de la prolonga-

1. Voyez l'article relatif à la nomenclature des poissons.





1. LA RAIE THOUIN. 2. LA RAIE CUVIER
3. LA RAIE CHINOISE

tion du museau est garni d'un très-grand nombre de petits aiguillons tournés vers la queue, et beaucoup plus sensibles sur les portions colorées en brun que sur celles qui le sont en blanc. D'ailleurs le dessus et le dessous du corps et de la queue sont revêtus de petits tubercules plus rapprochés et moins saillans sur la partie inférieure de la queue et du corps. De plus, l'on voit une rangée de tubercules plus gros, et terminés par un aiguillon tourné vers la queue, s'étendre depuis les évents jusques à la seconde nageoire dorsale; et l'on aperçoit encore autour des yeux quelques-uns de ces derniers tubercules.

Les nageoires pectorales sont un peu sinueuses, et arrondies dans leur contour; et les ventrales, à peu près de la même largeur dans toute leur étendue, ne peuvent pas être considérées comme séparées en portion ventrale et en portion anale. Les nageoires latérales sont beaucoup plus difficiles à confondre que dans presque toutes les autres raies, avec le corps proprement dit, qui, d'un autre côté, beaucoup moins distingué de la queue, donne à la thouin un caractère que nous n'avons retrouvé que dans la rhinobate, où on le verra reparoître d'une manière encore plus marquée. Mais, malgré cette conformation, l'ensemble de l'animal est très-plat, et beaucoup plus déprimé que celui de la rhinobate.

LA RAIE BOHKAT.

Cette raie, que Forskael a vue dans la mer Rouge, et qu'il a le premier fait connoître, a, comme la raie thouin, la queue garnie de trois nageoires: une, divisée en deux lobes, placée à l'extrémité de cette partie, et par conséquent véritablement caudale; et les deux autres dorsales. De même que sur la thouin, ces deux nageoires dorsales sont beaucoup plus avancées vers la tête que sur un très-grand nombre de raies; elles en sont même plus rapprochées que dans la raie thouin, puisque la première de ces deux nageoires est située au-dessus des nageoires ventrales, et par conséquent de l'anus, et quelquefois prend son origine encore plus près des yeux ou des évents. Un des individus observés par Forskael avoit plus de deux mètres de longueur. La couleur de sa partie supérieure étoit d'un cendré pâle, parsemé de taches ovales et blanchâtres; et celle de sa partie inférieure, d'un blanchâtre plus ou moins clair, avec quelques raies inégales brunes et blanches auprès de l'anus. Le dos s'élevoit un peu au-devant de la première nageoire dorsale; les nageoires pectorales, triangulaires, et terminées, dans leur bord extérieur, par un angle obtus, étoient quatre fois plus grandes que les ventrales. On apercevoit un rang de piquans autour des yeux, trois rangées d'aiguillons sur la partie antérieure du dos; et une rangée de ces pointes s'étendoit d'une nageoire dorsale à l'autre.

La raie bohkat est, selon Forskael, très-bonne à manger.

LA RAIE CUVIER.

Je nomme ainsi cette raie, parce que j'en dois la connoissance à mon savant confrère le professeur Cuvier, membre de l'Institut national. Il a bien voulu, dès le mois de mars 1792, m'envoyer, du département de la Seine-Inférieure, le dessin et la description d'un individu de cette espèce, qu'il avoit vu desséché. La raie cuvier a beaucoup de rapports avec la thouin, et surtout avec la bohkat, par la position de sa première nageoire dorsale. Cette nageoire est, en effet, très-rapprochée des yeux, comme celles de la thouin et de la bohkat. Mais ce qui sépare ce poisson des autres raies déjà connues, et forme même son caractère distinctif le plus saillant, c'est que cette même nageoire dorsale est située non-seulement au-dessus des nageoires ventrales, ou à une petite distance de ces nageoires, et vers la tête, comme sur la bohkat, mais qu'elle est implantée sur le dos, vers le milieu des nageoires pectorales, et plus près des évents que de l'origine de la queue. Cette place de la première nageoire dorsale est un nouveau lien entre la raie cuvier, et par conséquent tout le genre des raies, et celui des squales, dont plusieurs espèces ont la première nageoire dorsale très-proche de la tête.

Le museau de la raie que nous décrivons est pointu; les nageoires pectorales sont très-grandes et anguleuses; les nageoires ventrales se divisent chacune en deux portions, dont l'une représente une nageoire ventrale proprement dite, et l'autre une nageoire de l'anus. Les appendices qui caractérisent le mâle sont très-courts, et d'un très-petit diamètre. La queue, très-mobile, déliée, et à peu près de la longueur de la tête et du corps pris ensemble, est garnie à son extrémité d'une petite nageoire cau-

dale, et présente de plus, sur la partie supérieure de cette même extrémité, deux petites nageoires contiguës l'une à l'autre, ou, pour mieux dire, une seconde nageoire dorsale, divisée en deux lobes, et qui touche la caudale.

On ne voit aucun piquant autour des yeux; mais une rangée d'aiguillons s'étend depuis la première nageoire dorsale jusqu'à l'origine de la queue, qui est armée de trois rangées longitudinales de pointes aiguës.

Au reste, la partie supérieure de l'animal est parsemée d'une grande quantité de taches foncées et irrégulières.

La nageoire dorsale, qui se fait remarquer sur cette raie, est un peu ovale, plus longue que large, et un peu plus étroite à sa base que vers le milieu de sa longueur, à cause de la divergence des rayons dont elle est composée.

Sa place, beaucoup plus rapprochée des évents que celle des premières nageoires dorsales de la plupart des raies, avoit donné quelques soupçons à M. Cuvier sur la nature de cette nageoire: il avoit craint qu'elle ne fût le produit de quelque supercherie, et n'eût été mise artificiellement sur le dos de l'individu qu'il décrivoit. « Cependant » un examen attentif, m'a écrit dans le » temps cet illustre observateur [1], ne mon» tra rien d'artificiel; et le possesseur de » cette raie, homme de bonne foi, m'as» sura avoir préparé cet animal tel qu'on » le lui avoit apporté du marché. »

Mais quand même il faudroit retrancher de la raie cuvier cette première nageoire dorsale, elle seroit encore une espèce distincte de toutes celles que nous connoissons. En effet, la raie avec laquelle elle paroît avoir le plus de ressemblance est la ronce. Elle en diffère néanmoins par plusieurs traits, et particulièrement par les trois caractères suivans.

Premièrement, elle n'a point, comme la ronce, de gros piquans auprès des narines, autour des yeux, sur les côtés du dos, sur la partie inférieure du corps, ni de petits aiguillons sur ses nageoires pectorales et sur tout le reste de sa surface.

Secondement, les appendices qui distinguent les mâles sont très-petits, tandis que les appendices des raies ronces mâles sont très-longs et très-gros, surtout vers leur extrémité.

Et troisièmement, la raie ronce et la raie cuvier n'appartiennent pas au même sous-genre, puisque la ronce a les dents pointues et aiguës, et que la cuvier les a arrondies comme la pastenaque et la raie bouclée, suivant les expressions employées par mon confrère dans la lettre qu'il m'a adressée dès 1792.

1. Lettre de M. Cuvier à M. Lacépède, datée de Fiquainville, près de Vallemont, département de la Seine-Inférieure, le 9 mars 1792.

LA RAIE RHINOBATE.

Cette raie se rapproche de la cuvier et de la bohkat par la position de sa première nageoire dorsale; elle a de grandes ressemblances avec la thouin par cette même position, et par plusieurs autres particularités de sa conformation extérieure; et comme elle est le plus allongé de tous les poissons de son genre, elle se réunit de plus près que les autres raies avec les squales, et surtout avec le squale ange, qui, de son côté, présente plus de rapports que les autres squales avec la famille des raies.

Les nageoires pectorales de la rhinobate sont moins étendues à proportion du volume total de l'animal, que celles des autres espèces de son genre. Cette conformation la lie encore avec l'ange; et, en tout, ce squale et cette raie offrent assez de parties semblables pour que l'on ait cru, dès le temps d'Aristote, que l'ange s'accouploit avec les raies, que cette union étoit féconde, et que le produit de ce mélange étoit un animal moitié raie et moitié squale, auquel on avoit en conséquence donné le nom composé de *rhino-batos* [1]. Pline a partagé cette opinion : elle a été adoptée par plusieurs auteurs bien postérieurs à Pline; et elle a servi à faire donner ou conserver à la rhinobate la dénomination de *squatina-raja*, le squale ange ayant été appele *squatine* par plusieurs naturalistes.

La rhinobate est cependant une espèce existante par elle-même, et qui peut se renouveler sans altération, ainsi que toutes les autres espèces d'animaux que l'on n'a pas imaginé de regarder comme métives. Elle est véritablement une raie, car son corps est plat par-dessous; et, ce qui forme le véritable caractère distinctif par lequel les raies sont séparées des squales, les ouvertures de ses branchies ne sont pas placées sur les côtés, mais sur la partie inférieure du corps.

Son museau est très-allongé et très-étroit; le bord de ses évents présente quelquefois deux espèces de petites dents; elle a deux

1. *Batos*, en grec, veut dire *raie*.

nageoires dorsales un peu conformées comme le fer d'une faux, et placées à peu près comme celle de la bohkat. La première de ces deux nageoires est en effet située au-dessus des nageoires ventrales, et la seconde un peu plus près de l'extrémité de la queue que la première. Une troisième nageoire, une véritable nageoire caudale, garnit le bout de la queue ; et cette dernière partie, de la même grosseur à son origine que la partie postérieure du corps, ne diminue de diamètre jusqu'à son extrémité que par des degrés insensibles. La surface de l'animal est revêtue d'une grande quantité de tubercules ; et une rangée d'autres tubercules forts et aigus, ou, pour mieux dire, de pointes, part de l'entre-deux des yeux, et s'étend jusqu'à la seconde nageoire dorsale.

La partie supérieure de l'animal est d'une couleur obscure, et le dessous d'un blanc rougeâtre.

Telle est la véritable rhinobate, l'espèce que nous avons fait dessiner et graver d'après un individu de plus d'un mètre de longueur, conservé dans le Muséum national d'histoire naturelle. La courte description que nous venons d'en faire d'après ce même individu suffiroit pour que personne ne la confondît avec la raie thouin : cependant, afin d'éviter toute erreur, mettons en opposition quelques principaux caractères de ces deux poissons cartilagineux ; on n'en connoîtra que mieux ces deux espèces remarquables de la famille des raies.

Premièrement, la couleur du dessus du museau et du reste de la tête de la rhinobate ne présente qu'une seule teinte : le museau et le devant de la tête de la thouin offrent une nuance très-foncée et un blanc très-éclatant, distribués avec beaucoup de régularité, et contrastant d'une manière frappante.

Secondement, l'angle que présente l'extrémité du museau est beaucoup plus aigu dans la rhinobate que dans la thouin, et la base de l'espèce de triangle que forme ce museau est par conséquent beaucoup moins étendue.

Troisièmement, la surface supérieure de cette même partie et du devant de la tête n'est point hérissée de petits aiguillons sur la rhinobate, comme sur la thouin.

Quatrièmement, la forme des pointes qui règnent le long du dos de la raie que nous décrivons dans cet article est souvent différente de celle des piquans dont le dos de la thouin est armé.

Cinquièmement, le dessus du corps de la rhinobate est moins aplati que celui de la thouin.

Sixièmement, le corps de la rhinobate ne commence à diminuer de diamètre que vers les nageoires ventrales : celui de la thouin montre cette diminution vers le milieu des nageoires pectorales.

Septièmement, les nageoires pectorales de la rhinobate ne présentent pas le même contour, et sont moins rapprochées des ventrales que celles de la thouin.

Huitièmement, une membrane quelquefois frangée, quelquefois sans découpure, s'étend longitudinalement de chaque côté de la rhinobate, et marque, pour ainsi dire, la séparation de la partie supérieure de l'animal d'avec l'inférieure : on ne voit rien de semblable sur la raie à laquelle nous la comparons.

Neuvièmement, la première nageoire dorsale de la rhinobate est située beaucoup plus près des évents que celle de la raie thouin.

Et dixièmement enfin, la nageoire de la queue de la rhinobate, au lieu d'être peu échancrée comme celle de la thouin, est divisée en deux lobes très-marqués, dont le supérieur est beaucoup plus grand que l'inférieur.

Ces deux raies sont donc éloignées l'une de l'autre par dix caractères distinctifs : et comment confondre ensemble deux espèces que tant de dissemblances séparent? Des variétés plus ou moins constantes de la rhinobate ou de la thouin pourront bien se placer, pour ainsi dire, entre ces deux animaux, et, par quelques altérations dans la conformation que nous venons d'exposer, servir en apparence de points de communication, et même les rapprocher un peu : mais de trop grands intervalles resteront toujours entre ces deux espèces pour qu'on puisse les identifier.

La rhinobate ayant le museau plus délié et par conséquent plus mobile que la thouin, doit avoir le toucher pour le moins aussi exquis, et la sensibilité aussi vive que cette dernière.

Au reste, c'est à l'espèce de la rhinobate que nous rapportons, avec le professeur Gmelin, la raie halavi, décrite par Forskael dans sa *Faune d'Arabie*, et qui ne présente aucun trait d'après lequel on doive l'en séparer.

LA RAIE MOBULAR [1].

C'est Duhamel qui a fait connoître cette énorme espèce de poisson cartilagineux, dont un individu, du poids de plus de vingt-neuf myriagrammes (six cents livres), fut pris en 1723 dans la mandrague [2] de Montredon, près de Marseille. Cette raie, supérieure en volume et en poids à toutes celles que nous venons de décrire, en est encore distinguée par sa forme extérieure. L'individu pêché à Montredon avoit plus de trente-quatre décimètres (dix pieds et demi) de longueur totale; et sa tête, dont la partie antérieure étoit terminée par une ligne presque droite, présentoit, vers les deux bouts de cette ligne, un appendice étendu en avant, étroit, terminé en pointe, et long de six décimètres (un pied onze pouces). Chaque appendice avoit l'apparence d'une longue oreille extérieure, et en a reçu le nom, quoiqu'il ne renfermât aucun organe que l'on pût supposer le siége de l'ouïe; et voilà pourquoi on a nommé la mobular *raie à oreilles*. D'un autre côté, comme ses deux appendices ont été comparés à des cornes, on l'a appelée *raie cornue :* et cependant elle n'a ni cornes ni oreilles; elle n'a reçu que des appendices allongés.

Les yeux de la raie mobular prise auprès de Marseille occupoient les extrémités de la face antérieure de la tête : on les voyoit presque à la base et sur le côté extérieur des appendices; et leur position étoit par là très-analogue à celle des yeux du *squale marteau* et du *squale pantouflier*.

L'ouverture de la gueule, située au-dessous de la tête, avoit plus de quatre décimètres (un pied trois pouces) de large; et l'on apercevoit un peu au-delà les dix ouvertures branchiales disposées de la même manière que celles des autres raies.

De chaque côté du corps et de la tête pris ensemble, on voyoit une nageoire pectorale très-grande, triangulaire, et dont la face antérieure, formant un angle aigu avec la direction de l'appendice le plus voisin, se terminoit à l'extérieur par un autre angle aigu dont le sommet se recourboit vers la pointe de l'appendice. Cette face antérieure avoit près de trois pieds de longueur; et l'étendue qu'elle donnoit à la nageoire, ainsi que la conformation qui résultoit de la position de cette face, rendoit la nageoire pectorale beaucoup plus semblable à l'aile d'un énorme oiseau de proie que celles des autres raies déjà connues.

Le milieu du dos étoit un peu élevé, et représentoit une sorte de pyramide très-basse, mais à quatre faces, tournées l'une vers la tête, l'autre vers la queue, et les deux autres vers les côtés.

Entre la face postérieure de cette pyramide et l'origine de la queue, on voyoit une nageoire dorsale allongée et inclinée en arrière; et cette position de la nageoire dorsale rapprochoit l'individu figuré dans l'ouvrage de Duhamel, de la raie cuvier, de la rhinobate, et de la raie thouin.

Les nageoires ventrales avoient près de quatre décimètres (un pied deux pouces) de long; et la queue, très-déliée, terminée en pointe, et entièrement dénuée de nageoires, étoit longue de plus de quatorze décimètres (quatre pieds six pouces).

Aucune portion de la surface de cet animal ne présentoit de tubercules ni de piquans.

Au reste, la mobular habite le plus souvent dans l'Océan. On l'y trouve auprès des Açores, ainsi qu'aux environs des Antilles, où elle a reçu le nom que nous avons cru devoir lui conserver.

Duhamel, après l'avoir décrite, parle d'une autre raie qu'il en rapproche, mais dont il n'a pas publié un dessin qu'il avoit reçu, et dont il s'est contenté de dire, pour montrer les différences qui la distinguoient de la mobular, qu'elle avoit le corps plus allongé et les nageoires pectorales plus petites que ce dernier cartilagineux.

Nous comparerons aussi la mobular avec une raie nommée *manatia*, et qui, par son immense volume, ainsi que par sa conformation, a de très-grands rapports avec la mobular. Mais suivons l'ordre tracé dans le tableau que nous avons donné de la famille des raies.

1. *Raie cornue*, *raja squatina*, *raie ange de mer* (à cause de la forme de ses nageoires appelées *ailes*); *mobular*, par les Caraïbes; *diable de mer*, aux Antilles.

2. La *mandrague*, ou *madrague*, est une espèce de grand parc composé de filets, et qui reste tendu dans la mer pendant un temps plus ou moins long. Ce parc forme une vaste enceinte distribuée par des cloisons en plusieurs chambres disposées à la suite l'une de l'autre, et qui portent différens nom, suivant le pays où la mandrague est établie. Les filets qui forment l'enceinte et les cloisons, sont soutenus, dans la situation qu'ils doivent présenter, par des flottes de liége, maintenus par un lest de pierres, et arrêtés de plus par une corde dont une extrémité est attachée à la tête de la mandrague, et l'autre amarrée à une ancre. On place entre l'enceinte et la côte une longue cloison de filet, nommée *cache*, ou *chasse*, que les poissons suivent, et qui les conduit dans la mandrague, où ils passent d'une chambre dans une autre jusqu'à ce qu'ils soient parvenus dans la dernière que l'on nomme *chambre de la mort*. Il y a des mandragues qui ont jusqu'à mille brasses de longueur.

LA RAIE SCHOUKIE.

Forskael, en parlant de cette raie, qu'il avoit vue dans la mer Rouge, s'est contenté d'indiquer, pour le caractère distinctif de ce poisson, les aiguillons un peu éloignés les uns des autres, dont elle est armée : mais ce qui montre que sa peau est hérissée de tubercules plus ou moins petits et très-serrés les uns contre les autres, c'est que, selon le même naturaliste, on se sert de la peau de cette schoukie, dans la ville arabe de Suaken, pour revêtir des fourreaux de sabre, comme on revêt en Europe des fourreaux d'épée ou des étuis avec des dépouilles de squales garnies de tubercules plus ou moins durs.

Ces callosités ou tubercules de la schoukie, réunis avec ses aiguillons, ne permettent de la confondre avec aucune autre espèce de raie déjà décrite par les auteurs.

Osbeck a parlé, dans son *Ichthyologie espagnole*, d'une raie qu'il nomme *machuelo*, et de laquelle il dit qu'elle a la tête armée d'aiguillons ; le dessus du corps brun, semé de taches blanchâtres, et dénué de piquans, et la nageoire de la queue divisée en deux lobes. Mais la description qu'il donne de ce poisson n'est pas assez étendue pour que nous puissions le rapporter à une raie déjà bien connue, ou le considérer comme une espèce distincte.

LA RAIE CHINOISE.

La collection d'histoire naturelle que renfermoit le Muséum de La Haye, et qui, cédée à la France par la nation hollandaise, est maintenant déposée dans les galeries du Muséum de Paris, comprend un recueil de dessins en couleurs exécutés à la Chine, et qui représentent des poissons dont les uns sont déjà très-connus des naturalistes, mais dont les autres leur sont encore entièrement inconnus [1]. Les traits des premiers sont rendus avec trop de fidélité pour qu'on puisse douter de l'exactitude de ceux sous lesquels les seconds sont dessinés; et les caractères de tous ces animaux sont d'ailleurs présentés à l'œil de manière qu'il est très-aisé de les décrire. J'ai donc cru devoir enrichir mon ouvrage et la science par l'exposition des espèces figurées dans ce recueil, et qui n'ont encore été inscrites sur aucun catalogue rendu public : et parmi ces espèces nouvelles pour les naturalistes, se trouve une raie à laquelle j'ai donné le nom de *chinoise*, pour indiquer le pays dans lequel son image a été représentée pour la première fois, et sur les rivages duquel elle doit avoir été observée.

La raie chinoise est d'un brun jaunâtre par-dessus, et d'une couleur de rose foible par-dessous. L'ensemble de la tête, du corps et des nageoires pectorales, est un peu ovale; mais le museau est avancé, en présentant cependant un contour arrondi. C'est principalement la réunion de cette forme générale, un peu rapprochée de celle de la torpille, avec le nombre et la disposition des aiguillons dont nous allons parler, qui distingue la chinoise des autres raies décrites par les auteurs. On voit trois piquans derrière chaque œil; on en compte plusieurs autres sur le dos; et d'ailleurs deux rangées d'autres pointes s'étendent le long de la queue. Cette dernière partie est terminée par une nageoire caudale divisée en deux lobes, dont le supérieur est un peu plus grand que l'inférieur; et sa partie supérieure présente deux nageoires dorsales.

Le dessin n'indique point si les dents sont aplaties ou pointues; et par conséquent nous ne pouvons encore rapporter à aucun des quatre sous-genres que nous avons établis dans la famille des raies, ce poisson chinois dont les couleurs sont très-agréables.

1. Ce recueil compose une suite de dessins plus larges que hauts, réunis ensemble ; et c'est l'avant dernier numéro qui présente la raie chinoise.

LA RAIE GRONOVIENNE.

On trouve aux environs du cap de Bonne-Espérance cette raie, que Gronou a fait connoître. Elle montre de très-grands rapports avec la torpille. Elle a, comme ce dernier poisson, la tête, le corps et les nageoires pectorales, conformés de manière que leur ensemble représente presque un ovale ; et d'ailleurs on ne voit de piquans sur aucune partie de sa surface, non plus que sur celle de la torpille : mais l'on voit sur la queue de la torpille deux nageoires dorsales, et la partie supérieure de la queue de la gronovienne n'en présente qu'une.

Le dos de la gronovienne est un peu convexe ; la partie inférieure de son corps est au contraire très-plate. Les nageoires

ventrales sont grandes; elles ont un peu la forme d'un parallélogramme, et n'ont aucune portion qu'on puisse appeler nageoire de l'anus.

A l'extrémité de la queue est une nageoire caudale divisée en deux lobes.

On n'a encore vu que des gronoviennes d'un diamètre peu considérable; et l'on ignore si, conformée comme la torpille, la raie que nous décrivons jouit aussi, comme cette dernière, de la faculté de faire ressentir des commotions électriques plus ou moins fortes.

LA RAIE MANATIA.

J'ai reçu, il y a plusieurs années, un dessin que j'ai fait graver, et une courte description en italien, d'une raie qui a beaucoup de ressemblance avec la mobular, et qui, comme ce dernier cartilagineux, parvient à une très-grande longueur. L'individu dont on m'a envoyé dans le temps la figure avoit plus de cinq mètres (quinze pieds huit pouces) de long, depuis la partie antérieure de la tête jusqu'à l'extrémité de la queue.

Le corps proprement dit, et les nageoires pectorales, considérés ensemble, offroient une losange assez régulière, dont la diagonale, qui marquoit la plus grande largeur de l'animal, étoit longue de près de trois mètres ou neuf pieds. Chaque nageoire pectorale représentoit ainsi un triangle isocèle, dont la base s'appuyoit sur le corps proprement dit, et dont le sommet très-aigu, placé à l'extérieur, répondoit au milieu du dos.

A l'angle antérieur de la losange étoit la tête, d'un volume assez petit relativement à celui du corps, et terminée par-devant par une ligne presque droite. Cette ligne avoit près d'un demi-mètre ou un pied et demi de longueur, et à chacun de ses bouts on voyoit un appendice pointu, étroit, en forme d'oreille extérieure, semblable à ceux que nous avons décrits sur la mobular, et long de dix pouces, ou près de trois décimètres, à compter du bout du museau de la manatia. Chacun de ces deux appendices s'étendoit au-dessous de la tête jusqu'à l'angle de la bouche le plus voisin; mais on ne remarquoit, dans ces excroissances, ni cavité, ni aucun organe qui pût les faire considérer, même au premier coup d'œil, comme les siéges de l'ouïe.

L'ouverture de la bouche, située dans la partie inférieure de la tête, n'étoit séparée de l'extrémité du museau que par un intervalle de quinze centimètres (de cinq à six pouces), et n'avoit que trois décimètres (dix pouces ou environ) de largeur; les narines étoient placées au-devant de cette ouverture; et les deux yeux l'étoient de chaque côté de la tête, un peu plus près du bout du museau que l'ouverture de la bouche. Derrière chaque œil, à l'endroit où le côté de la tête proprement dite se réunissoit avec la nageoire pectorale, on distinguoit un évent.

On ne voyoit d'aiguillon sur aucune portion de la surface de l'animal; mais sa partie supérieure, recouverte d'une peau épaisse, s'élevoit, au milieu du dos, en une bosse semblable à celle du chameau, suivant l'auteur de la description qui m'est parvenue.

Les nageoires ventrales étoient petites et recouvertes en partie par les nageoires pectorales; et il n'y avoit aucune nageoire dorsale ni sur le corps, ni sur la queue, qui étoit très-étroite dans toute son étendue, et terminée par une nageoire fourchue.

Cette nageoire caudale paroît horizontale dans le dessin que j'ai fait graver; mais je crois que cette apparence ne vient que d'une défectuosité de ce même dessin.

Il est donc bien aisé de distinguer la manatia de la mobular. Ces deux raies, que leur volume étendu rapproche l'une de l'autre, sont cependant séparées par quatre caractères très-remarquables.

Les appendices du devant de la tête sont beaucoup plus courts sur la manatia que sur la mobular, à proportion de la longueur totale de l'animal, puisqu'ils ne sont sur la manatia que le dix-neuvième de cette longueur totale, tandis que sur la mobular ils en ont le cinquième, ou à peu près.

Les nageoires pectorales sont conformées si différemment sur la manatia et sur la mobular, que dans ce dernier cartilagineux l'angle extérieur de ces nageoires est au niveau des yeux, et dans la manatia au niveau du milieu du dos.

Il y a une nageoire dorsale sur la mobular: il n'y en a point sur la manatia.

Enfin la queue de la mobular n'est terminée par aucune nageoire, et l'on en voit une fourchue au bout de la queue de la manatia.

La couleur de la partie supérieure de la raie que nous cherchons à faire connoître est d'un noir plus ou moins foncé; et celle de la partie inférieure, d'un blanc assez éclatant.



1. LA RAIE MANATIA. 2. LA RAIE FABRONIENNE.
3 LA RAIE BANKSIENNE

La forme, la mobilité et la sensibilité des appendices de la tête de la manatia, doivent faire de ces prolongations des sortes de tentacules qui, s'appliquant avec facilité à la surface des corps, augmentent la délicatesse du sens du toucher, et la vivacité de l'instinct de cette raie; et comme un sens plus exquis, et par conséquent des ressources plus multipliées pour l'attaque et pour la défense, se trouvent joints ici à un volume des plus grands et à une force très-considérable, il n'est pas surprenant que sur les rivages de l'Amérique voisins de l'équateur, qu'elle fréquente, elle ait reçu le nom de *manatia*, presque semblable à celui de *manati*, imposé dans les mêmes contrées à un autre habitant des eaux, très-remarquable aussi par l'étendue de ses dimensions ainsi que par sa puissance, au *lamantin*, décrit par Buffon. C'est à cause de cette force, de ce volume et de cet instinct, qu'il faut particulièrement rapporter à la manatia ce que Barrère et d'autres voyageurs ont dit de très-grandes raies des mers américaines et équinoxiales, qui, s'élançant avec effort à une certaince hauteur au-dessus de la surface de l'océan, et se laissant ensuite retomber avec vitesse, frappent les ondes avec bruit et par une surface très-plate, très-longue et très-large, et les sont rejaillir très au loin et avec vivacité.

LA RAIE FABRONIENNE [1].

La raie mobular et la raie manatia ne sont pas les seules qui parviennent à une grandeur, pour ainsi dire, gigantesque : nous connoissons maintenant deux autres raies qui présentent aussi de très-grandes dimensions, et qui d'ailleurs se rapprochent de la manatia et de la mobular par plusieurs traits de leur conformation, et particulièrement par un caractère dont on ne trouve pas d'analogue sur les autres cartilagineux du même genre. Ces deux autres raies sont la fabronienne et la banksienne. Nous allons les faire connoître successivement. Un individu de la première de ces deux espèces a été pris dans la partie de la mer Méditerranée voisine de Livourne, et on le conserve maintenant dans le Muséum de Florence. Nous en devons un dessin et une courte description à l'habile naturaliste et ingénieux physicien Fabroni, l'un de ceux qui dirigent ce beau Muséum de Toscane, ainsi qu'un des savans envoyés à Paris par les gouvernemens étrangers pour y travailler, avec l'Institut national, à la fixation définitive des nouveaux poids et mesures de la république française; et voilà pourquoi nous avons cru devoir donner à cette espèce de cartilagineux le nom de *raie fabronienne*, qui exprimera notre reconnaissance. L'individu qui fait partie de la collection de Florence a quatre mètres, ou environ, d'envergure, c'est-à-dire, depuis la pointe d'une nageoire pectorale jusqu'à celle de l'autre nageoire latérale. L'espace compris entre le bout du museau et l'origine de la queue est à peu près de deux mètres. L'envergure est donc plus que double de la longueur du corps proprement dit, tandis que ces deux dimensions sont égales dans la mobular, celle de toutes les raies avec laquelle on pourroit être le plus tenté de confondre la fabronienne. Chaque nageoire pectorale est d'ailleurs très-étroite, et la base du triangle que présente sa surface, au lieu de s'étendre depuis la tête jusqu'au commencement de la queue, ainsi que sur le molubar, ne s'étend que jusque vers le milieu de la longueur du corps. Le bord antérieur de chaque nageoire latérale est d'ailleurs convexe, et le bord postérieur concave, ce qui est différent de ce qu'on voit dans la mobular, où le bord de devant et le bord de derrière de la nageoire pectorale présentent l'un et l'autre une convexité auprès du corps, et une concavité auprès de la pointe de la nageoire. Lorsqu'on regarde la fabronienne par-dessous, on aperçoit deux nageoires ventrales et deux portions de la nageoire de l'anus : lorsque la mobular est également vue par-dessous, les nageoires ventrales cachent une portion des nageoires pectorales, et on ne distingue pas de nageoires de l'anus.

La queue ayant été tronquée, par un accident particulier, dans l'individu de la collection de Toscane, nous ne pouvons rien dire sur la forme de cette partie dans la raie fabronienne.

Mais ce qui mérite particulièrement l'attention des naturalistes, c'est que le devant de la tête de la fabronienne est garni, comme le devant de la tête de la mobular et de la manatia, de deux appendices longs, étroits et mobiles, qui prennent naissance auprès des orbites des yeux, et que l'on a comparés à des cornes. Chacun de ces appendices a quarante-cinq

1. *Raja fabroniana*; *raja vacca*, aux environs de Livourne.

centimètres, ou environ, de longueur, à compter de l'orbite, et par conséquent à peu près le quart de la longueur du corps et de la tête considérés ensemble; il est donc beaucoup plus court, à proportion des autres parties de l'animal, que les appendices de la mobular, lesquels ont de longueur près du tiers de celle de la tête et du corps réunis.

D'après le dessin qui m'a été remis, et une note écrite sur ce même dessin, les deux appendices de la fabronienne sont deux espèces d'*ailerons* ou de nageoires, composés de plusieurs portions cartilagineuses réunies par des membranes ou d'autres parties molles, organisés de manière à pouvoir se déployer comme un éventail, et servant à l'animal non-seulement à tâter devant lui, mais encore à approcher sa nourriture de sa bouche.

Voilà donc dans la mobular, dans la manatia et dans la fabronienne, une conformation particulière que nous allons retrouver dans la banksienne, mais que nous ne connoissons dans aucune autre espèce de poisson, un organe particulier du toucher, un instrument remarquable d'appréhension, une sorte de main propre à saisir les objets avec plus ou moins de facilité; et cette faculté extraordinaire, attribuée à ces appendices si dignes par là de l'observation des physiologistes, est une nouvelle preuve de l'instinct supérieur qui, tout égal d'ailleurs, nous a paru devoir appartenir aux raies qui offrent ces protubérances.

Au reste, la grandeur de la raie que nous décrivons, la ressemblance vague des cornes des ruminans avec de grandes portions saillantes placées sur la tête, allongées, un peu cylindriques, et souvent contournées, ont fait donner à la fabronienne le nom de *raie vache* par plusieurs pêcheurs des côtes de la Toscane.

LA RAIE BANKSIENNE [1].

Le célèbre naturaliste Fabroni ayant adressé au chevalier Banks, président de la Société de Londres, une lettre relative à la raie que nous venons de décrire, cet illustre savant lui fit parvenir, avec sa réponse, une notice et un dessin d'une autre grande raie remarquable, comme la mobular, la manatia et la fabronienne, par de longs appendices placés sur le devant de la tête. Fabroni a bien voulu mettre à ma disposition ce dessin et cette notice; et en m'en servant pour le complément de l'histoire des cartilagineux, je me suis empressé de distinguer cette raie par le nom de *banksienne*, afin de donner un témoignage public de la gratitude qu'ont inspirée à tous les amis de l'humanité les progrès que le respectable président de la Société de Londres a fait faire aux sciences naturelles, et les marques d'estime qu'il n'a cessé de donner, dans toutes les circonstances, à ceux de mes compatriotes qui se sont dévoués comme lui au perfectionnement des connaissances humaines.

La banksienne n'a point de nageoire sur le dos ni au bout de la queue; cette conformation la sépare de la mobular et de la manatia. Elle en est aussi séparée par d'autres caractères. Chaque nageoire pectorale, plus longue que le corps proprement dit, est plus étroite encore dans la plus grande partie de son étendue, et relativement aux différentes dimensions des autres parties de l'animal, que les nageoires pectorales de la fabronienne ; elle représente un triangle isocèle, dont la base repose sur un des côtés du corps, à une distance à peu près égale de la tête et de la queue, et dont le sommet est aussi à peu près également éloigné de la queue et de la tête.

Les yeux, au lieu d'être situés sur les côtés de la tête, comme dans la fabronienne, la manatia et la mobular, sont placés sur la surface supérieure de cette partie de la raie. On voit trois taches longues, étroites, longitudinales, inégales et irrégulières, derrière les yeux ; trois autres semblables auprès de l'origine de la queue, et deux autres également semblables auprès de la base de chaque nageoire pectorale.

Le chevalier Banks dit, dans sa note manuscrite, que le dessin de l'animal lui est parvenu des Indes orientales, que les marins donnent à cette raie le nom de *diable de mer*, et qu'elle parvient à un volume si considérable, qu'un individu de la même espèce, pris sur les côtes de la Barbade, n'a pu être tiré à terre que par le moyen de *sept paires de bœufs*. C'est la réunion d'une grandeur peu commune, d'une force analogue, et d'une tête en apparence cornue, qui aura fait nommer la banksienne *diable de mer*, aussi bien que la mobular. Au reste, il paroît que la manatia et la banksienne n'ont encore été observées que dans les mers chaudes de l'ancien ou du

1. *Raja banksiana*.

nouveau continent, pendant qu'on a pêché la mobular et la fabronienne près des rivages septentrionaux de la mer Méditerranée.

Dans le dessin envoyé par le chevalier Banks, on voit un barbillon ou très-long filament, à l'extrémité de chacun des appendices de la tête; on a même représenté un petit poisson embarrassé et retenu par la raie au milieu de plusieurs contours de l'un de ces filamens. Mais Banks pense que ces barbillons déliés n'ont jamais existé que dans la tête du dessinateur. Nous partageons d'autant plus l'opinion de ce savant, que le dessin qu'il a envoyé au physicien Favroni n'a pas été fait sur l'animal tiré à terre et observé avec facilité, mais sur ce poisson nageant encore auprès de la surface de la mer; et voilà pourquoi nous avons désiré qu'on retranchât ces filamens dans la copie de ce dessin que nous avons fait faire; voilà pourquoi encore nous n'avons choisi, pour désigner cette espèce, que des caractères sur lesquels il est impossible à un œil un peu attentif de se méprendre même au travers d'une couche d'eau assez épaisse, et surtout quand il s'agit d'un poisson en quelque sorte gigantesque. Quoi qu'il en soit, si des observations exactes infirment ce que l'on doit être porté à conclure de l'inspection du dessin transmis par Banks à Fabroni, il sera très-aisé, d'après ce que nous avons dit au sujet de la mobular, de la manatia et de la fabronienne, d'indiquer les véritables traits distinctifs de la grande raie à appendices, dont on a fait parvenir au président de la Société de Londres un dessin fait dans les Indes orientales, ou de la rapporter à la fabronienne, ou à la manatia, ou à la mobular.

Passons maintenant à l'exposition du genre de cartilagineux qui ressemble le plus aux raies que nous venons de décrire.

TROISIÈME GENRE.

LES SQUALES

Cinq, ou six, ou sept ouvertures branchiales de chaque côté du corps.

PREMIER SOUS-GENRE.

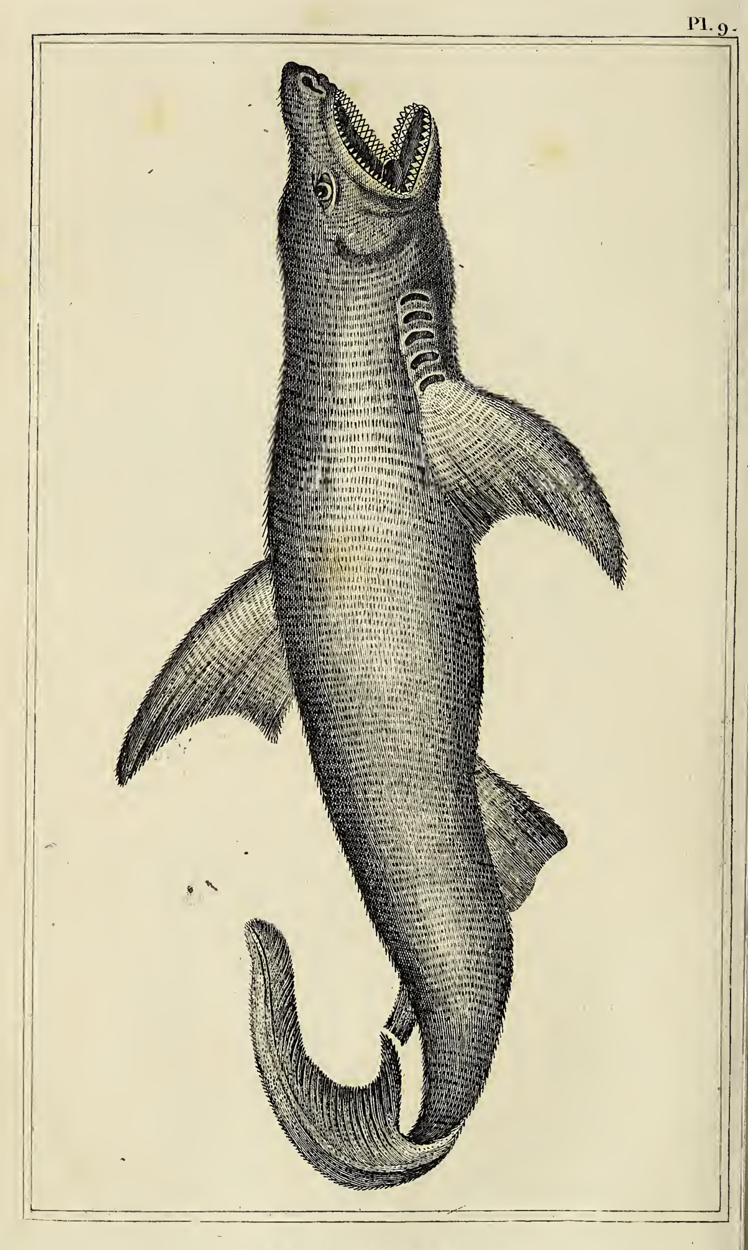
Une nageoire de l'anus, sans évents.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Le squale requin.	Les dents triangulaires, et dentelées des deux côtés.
2. Le squale très-grand.	Les dents un peu coniques et sans dentelures.
3. Le squale pointillé.	De petits points blancs sous le corps et sous la queue ; la couleur de la partie inférieure de l'animal plus foncée que celle de la partie supérieure.
4. Le squale glauque.	Les dents aplaties de devant en arrière, triangulaires et sans dentelures ; le dessus du corps glauque ; une fossette à l'extrémité du dos.
5. Le squale long-nez.	Un pli longitudinal de chaque côté de la queue.
6. Le squale philipp.	Quelques dents arrondies ; un fort aiguillon à chaque nageoire dorsale.
7. Le squale perlon.	Sept ouvertures branchiales de chaque côté.

DEUXIÈME SOUS-GENRE.

Une nageoire de l'anus, et deux évents.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
8. Le squale roussette.	Les narines garnies d'un appendice vermiculaire ; les dents dentelées et garnies, aux deux bouts de leur base, d'une pointe dentelée.
9. Le squale rochier.	Deux lobes aux narines ; les nageoires du dos égales l'une à l'autre.
10. Le squale milandre.	Les dents presque triangulaires, échancrées et dentelées.
11. Le squale émissole.	Les dents petites et très-obtuses.
12. Le squale barbillon.	Un appendice vermiforme aux narines ; des écailles grandes et unies sur le corps.
13. Le squale barbu.	Le tour de l'ouverture de la bouche garni d'appendices vermiformes.
14. Le squale tigré.	Des bandes noires et transversales sur le corps ; des barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.
15. Le squale galonné.	Sept bandes noirâtres et longitudinales sur le corps.
16. Le squale œillé.	Une tache noire entourée d'un cercle blanc de chaque côté du cou.
17. Le squale isabelle.	La première nageoire du dos placée au-dessus des nageoires ventrales.
18. Le squale marteau.	La tête et le corps représentant ensemble un marteau.
19. Le squale pantouflier.	La tête festonnée par-devant, et un peu en forme de cœur.
20. Le squale renard.	Le lobe supérieur de la nageoire de la queue de la longueur du corps.
21. Le squale griset.	Six ouvertures branchiales de chaque côté.



LE SQUALE REQUIN

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Deux évents, sans nageoire de l'anus.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
22. Le squale aiguillat.	Un aiguillon à chaque nageoire du dos ; le corps très-allongé.
23. Le squale sagre.	Le dessous du corps noirâtre ; les narines placées dans la partie antérieure de la tête.
24. Le squale humantin.	Le corps un peu triangulaire.
25. Le squale liche.	Les deux nageoires du dos sans aiguillon ; la seconde plus grande que la première ; les nageoires ventrales grandes, et placées très-près de la queue.
26. Le squale gronovien.	Les deux nageoires du dos sans aiguillon ; la première plus éloignée de la tête que les nageoires ventrales ; la seconde placée très-loin de la première.
27. Le squale dentelé.	Une rangée de tubercules un peu gros, s'étendant depuis les yeux jusqu'à la première nageoire dorsale ; des taches rousses et irrégulières sur la partie supérieure du corps et de la queue.
28. Le squale bouclé.	Des tubercules gros et épineux sur tout le corps.
29. Le squale écailleux.	Le corps revêtu d'écailles ovales et relevées par une arète
30. Le squale scie.	Le museau très-allongé, et garni de dents de chaque côté
31. Le squale ange.	Les nageoires pectorales très grandes, et échancrées par devant ; le corps un peu aplati.

LE SQUALE REQUIN [1].

Les squales[2] et les raies ont les plus grands rapports entre eux ; ils ne sont en quelque sorte que deux grandes divisions de la même famille. Que l'on déplace en effet les ouvertures des branchies des raies, que ces orifices soient transportés de la surface inférieure du corps sur les côtés de l'animal, qu'on diminue la grandeur des nageoires pectorales, qu'on grossisse dans quelques-uns de ces cartilagineux l'origine de la queue, et qu'on donne à cette origine le même diamètre qu'à la partie postérieure du corps, et les raies seront entièrement confondues avec les squales. Les espèces seront toujours distinguées les unes des autres ; mais aucun caractère véritablement générique ne pourra les diviser en deux groupes : on comptera le même nombre de petits rameaux ; mais on ne verra plus deux grandes branches principales s'élever séparément sur leur tige commune.

Quelques squales ont, comme les raies, des évents placés auprès et derrière les yeux ; quelques autres ont, indépendamment de ces évents, une véritable nageoire de l'anus, très-distincte des nageoires ventrales, et qu'aucune raie ne présente ; il en est enfin qui sont pourvus de cette même nageoire de l'anus, et qui sont dénués d'évents. Les premiers ont évidemment plus de conformité avec les raies que les seconds, et surtout que les troisièmes. Nous n'avons pas cru cependant devoir exposer les formes et les habitudes des squales dans l'ordre que nous venons d'indiquer, et que l'on pourroit à certains égards regarder comme le plus naturel : la nécessité de commencer par montrer les objets les mieux connus et de les faire servir de terme de comparaison, pour juger de ceux qui ont été moins bien et moins fréquemment observés, nous a forcé de préférer un ordre inverse, et de placer les premiers, dans cette histoire, les squales qui n'ont

1. *Requiem, lamia, lamie ; frax,* sur quelques côtes de l'Océan européen ; *haj,* sur quelques rivages du nord de l'Europe ; *haye,* en Hollande ; *haafisk* et *hauwkal,* en Danemarck ; *hankal,* en Islande ; *white shark* en Angleterre.

2. Nous avons préféré, pour le genre dont nous allons traiter, le nom de *squale* admis par un très-grand nombre de naturalistes modernes, à celui de *chien de mer,* qui est composé, et qui présente une idée fausse. En effet, les squales sont bien des habitans de la mer, mais sont certainement, dans l'ordre des êtres, bien éloignés du genre des chiens.

« De Pline, dit Rondelet, sont nommés *squali,* quasi « *squalidi,* laids à voir, et rudes ; car ils sont tous couverts de peau âpre. »

pas d'évents et qui ont une nageoire de l'anus.

Au reste, les espèces de squales ne diffèrent dans leurs formes et dans leurs habitudes que par un petit nombre de points. Nous indiquerons ces points de séparation dans des articles particuliers ; mais c'est en nous occupant du plus redoutable des squales que nous allons tâcher de présenter en quelque sorte l'ensemble des habitudes et des formes du genre. Le requin va être, pour ainsi dire, le type de la famille entière ; nous allons le considérer comme le squale par excellence, comme la mesure générale à laquelle nous rapporterons les autres espèces ; et l'on verra aisément combien cette sorte de prééminence due à la supériorité de son volume, de sa force et de sa puissance, est d'ailleurs fondée sur le grand nombre d'observations dont la curiosité et la terreur qu'il inspire l'ont rendu dans tous les temps l'objet.

Ce formidable squale parvient jusqu'à une longueur de plus de dix mètres (trente pieds ou environ) ; il pèse quelquefois près de cinquante myriagrammes (mille livres) ; et il s'en faut de beaucoup que l'on ait prouvé que l'on doit regarder comme exagérée l'assertion de ceux qui ont prétendu qu'on avoit pêché un requin du poids de plus de cent quatre-vingt-dix myriagrammes (quatre mille livres).

Mais la grandeur n'est pas son seul attribut : il a reçu aussi la force, et des armes meurtrières ; et, féroce autant que vorace, impétueux dans ses mouvemens, avide de sang, et insatiable de proie, il est véritablement le tigre de la mer. Recherchant sans crainte tout ennemi, poursuivant avec plus d'obstination, attaquant avec plus de rage, combattant avec plus d'acharnement, que les autres habitans des eaux ; plus dangereux que plusieurs cétacées, qui presque toujours sont moins puissans que lui ; inspirant même plus d'effroi que les baleines, qui, moins bien armées, et douées d'appétits bien différens, ne provoquent presque jamais ni homme ni les grands animaux ; rapide dans sa course, répandu sous tous les climats, ayant envahi, pour ainsi dire, toutes les mers ; paroissant souvent au milieu des tempêtes ; aperçu facilement par l'éclat phosphorique dont il brille, au milieu des ombres des nuits les plus orageuses ; menaçant de sa gueule énorme et dévorante les infortunés navigateurs exposés aux horreurs du naufrage, leur fermant toute voie de salut, leur montrant en quelque sorte leur tombe ouverte, et plaçant sous leurs yeux le signal de la destruction, il n'est pas surprenant qu'il ait reçu le nom sinistre qu'il porte, et qui, réveillant tant d'idées lugubres, rappelle surtout la mort, dont il est le ministre. *Requin* est en effet une corruption de *requiem*, qui désigne depuis long-temps, en Europe, la mort et le repos éternel, et qui a dû être souvent, pour des passagers effrayés, l'expression de leur consternation, à la vue d'un squale de plus de trente pieds de longueur, et des victimes déchirées ou englouties par ce tyran des ondes. Terrible encore lorsqu'on a pu parvenir à l'accabler de chaînes, se débattant avec violence au milieu de ses liens, conservant une grande puissance lors même qu'il est déjà tout baigné dans son sang, et pouvant d'un seul coup de sa queue répandre le ravage autour de lui, à l'instant même où il est près d'expirer, n'est-il pas le plus formidable de tous les animaux auxquels la Nature n'a pas départi des armes empoisonnées ? Le tigre le plus furieux au milieu des sables brûlans, le crocodile le plus fort sur les rivages équatoriaux, le serpent le plus démesuré dans les solitudes africaines, doivent-ils inspirer autant d'effroi qu'un énorme requin au milieu des vagues agitées ?

Mais examinons le principe de cette puissance si redoutée, et la source de cette voracité si funeste.

Le corps du requin est très-allongé, et la peau qui le recouvre est garnie de petits tubercules très-serrés les uns contre les autres. Comme cette peau tuberculée est très-dure, on l'emploie, dans les arts, à polir différens ouvrages de bois et d'ivoire ; on s'en sert aussi pour faire des liens et des courroies, ainsi que pour couvrir des étuis et d'autres meubles : mais il ne faut pas la confondre avec la peau de la raie sephen[1], dont on fait le galuchat, et qui n'est connue dans le commerce que sous le faux nom de *peau de requin*, tandisque la véritable peau de requin porte la dénomination très-vague de *peau de chien de mer*. La dureté de cette peau, qui la fait rechercher dans les arts, est aussi très-utile au requin, et a dû contribuer à augmenter sa hardiesse et sa voracité, en le garantissant de la morsure de plusieurs animaux assez forts et doués de dents meurtrières.

La couleur de son dos et de ses côtés est d'un cendré brun ; et celle du dessous de son corps d'un blanc sale.

1. Article de *la raie sephen*.

La tête est aplatie, et terminée par un museau un peu arrondi. Au-dessous de cette extrémité, et à peu près à une distance égale du bout du museau et du milieu des yeux, on voit les narines organisées dans leur intérieur presque de la même manière que celles de la raie batis, et qui, étant le siége d'un odorat très-fin et très-délicat, donnent au requin la facilité de reconnoître de loin sa proie, et de la distinguer au milieu des eaux les plus agitées par les vents, ou des ombres de la nuit la plus noire, ou de l'obscurité des abîmes les plus profonds de l'Océan. Le sens de l'odorat étant dans le requin, ainsi que dans les raies et dans presque tous les poissons, celui qui règle les courses et dirige les attaques, les objets qui répandent l'odeur la plus forte doivent être, tout égal d'ailleurs, ceux sur lesquels il se jette avec le plus de rapidité : ils sont pour le requin ce qu'une substance très-éclatante placée au milieu de corps très-peu éclairés, seroit pour un animal qui n'obéiroit qu'au sens de la vue. On ne peut donc guère se refuser à l'opinion de plusieurs voyageurs qui assurent que lorsque des blancs et des noirs se baignent ensemble dans les eaux de l'Océan, les noirs, dont les émanations sont plus odorantes que celles des blancs, sont plus exposés à la féroce avidité du requin, et qu'immolés les premiers par cet animal vorace, ils donnent le temps aux blancs d'échapper par la fuite à ses dents acérées. Et pourquoi, à la honte de l'humanité, est-on encore plus forcé de les croire lorsqu'ils racontent que des blancs ont pu oublier les lois sacrées de la Nature, au point de ne descendre dans les eaux de la mer qu'en plaçant autour d'eux de malheureux nègres dont ils faisoient la part du requin?

L'ouverture de la bouche est en forme de demi-cercle, et placée transversalement au-dessous de la tête et derrière les narines. Elle est très-grande ; et l'on pourra juger facilement de ses dimensions, en sachant que nous avons reconnu, d'après plusieurs comparaisons, que le contour d'un côté de la mâchoire supérieure, mesuré depuis l'angle des deux mâchoires jusqu'au sommet de la mâchoire d'en haut, égale à peu près le onzième de la longueur totale de l'animal. Le contour de la mâchoire supérieure d'un requin de trente pieds (près de dix mètres) est donc environ de six pieds ou deux mètres de longueur. Quelle immense ouverture! quel gouffre pour engloutir la proie du requin! et comme son gosier est d'un diamètre proportionné, on ne doit pas être étonné de lire dans Rondelet et dans d'autres auteurs que les grands requins peuvent avaler un homme tout entier, et que, lorsque ces squales sont morts et gisans sur le rivage, on voit quelquefois des chiens entrer dans leur gueule, dont quelque corps étranger retient les mâchoires écartées, et aller chercher jusque dans l'estomac les restes des alimens dévorés par l'énorme poisson.

Lorsque cette gueule est ouverte, on voit au-delà des lèvres, qui sont étroites et de la consistance du cuir, des dents plates, triangulaires, dentelées sur leurs bords, et blanches comme de l'ivoire. Chacun des bords de cette partie émaillée, qui sort hors des gencives, a communément cinq centimètres (près de deux pouces) de longueur dans les requins de trente pieds. Le nombre des dents augmente avec l'âge de l'animal. Lorsque le requin est encore très-jeune, il n'en montre qu'un rang, dans lequel on n'aperçoit même quelquefois que de bien foibles dentelures : mais à mesure qu'il se développe, il en présente un plus grand nombre de rangées ; et lorsqu'il a atteint un degré plus avancé de son accroissement et qu'il est devenu adulte, sa gueule est armée, dans le haut comme dans le bas, de six rangs de ces dents fortes, dentelées, et si propres à déchirer ses victimes. Ces dents ne sont pas enfoncées dans des cavités solides; leurs racines sont uniquement logées dans des cellules membraneuses qui peuvent se prêter aux différens mouvemens que les muscles placés autour de la base de la dent tendent à leur imprimer. Le requin, par le moyen de ces différens muscles, couche en arrière ou redresse à volonté les divers rangs de dents dont sa bouche est garnie ; il peut les mouvoir ainsi ensemble, ou séparément ; il peut même, selon les besoins qu'il éprouve, relever une portion d'un rang, et en incliner une autre portion; et, suivant qu'il lui est possible de n'employer qu'une partie de sa puissance, ou qu'il lui est nécessaire d'avoir recours à toutes ses armes, il ne montre qu'un ou deux rangs de ses dents meurtrières; ou, les mettant toutes en action, il menace et atteint sa proie de tous ses dards pointus et relevés.

Les rangs intérieurs des dents du requin, étant les derniers formés, sont composés de dents plus petites que celles que l'on voit dans les rangées extérieures, lorsque le requin est encore jeune : mais, à mesure

qu'il s'éloigne du temps où il a été adulte, les dents des différentes rangées que présente sa gueule sont à peu près de la même longueur, ainsi qu'on peut le vérifier en examinant, dans les collections d'histoire naturelle, de très-grandes mâchoires, c'est-à-dire celles qui ont appartenu à des requins âgés, et surtout en observant les requins d'une taille un peu considérable que l'on parvient à prendre. Je ne crois pas en conséquence devoir adopter l'opinion de ceux qui ont regardé les dents intérieures comme destinées à remplacer celles de devant, lorsque le requin est privé de ces dernières par une suite d'efforts violens, de résistances opiniâtres, ou d'autres accidens. Les dents intérieures sont un supplément de puissance pour le requin : elles concourent, avec celles de devant, à saisir, à retenir, à dilacérer la proie dont il veut se nourrir ; mais elles ne remplacent pas les extérieures : elles agissent avec ces dents plus éloignées du fond de la bouche, et non pas uniquement après la chute de ces dernières : et lorsque celles-ci cèdent leur place à d'autres, elles la laissent à des dents produites auprès de leur base et plus ou moins développées, à de véritables dents de remplacement, très-distinctes de celles que l'on voit dans les six grandes rangées, à des dents qui parviennent plus ou moins rapidement aux dimensions des dents intérieures, et qui cependant très-souvent sont moins grandes que ces dernières, lorsqu'elles sont substituées aux dents extérieures arrachées de la gueule du requin.

Les dents intérieures tombent aussi, et abandonnent, comme les extérieures, l'endroit qu'elles occupoient, à de véritables dents de remplacement formées autour de leur racine.

Les dents de la mâchoire inférieure présentent ordinairement des dimensions moins grandes et une dentelure plus fine que celles de la mâchoire supérieure.

La langue est courte, large, épaisse et cartilagineuse, retenue en dessous par un frein, libre dans ses bords, blanche et rude au toucher comme le palais.

Toute la partie antérieure du museau est criblée, par-dessus et par-dessous, d'une grande quantité de pores répandus sans ordre, très-visibles, et qui, lorsqu'on comprime fortement le devant de la tête, répandent une espèce de gelée épaisse, cristalline, et phosphorique, suivant Commerson, qui, dans ses voyages, a très-bien observé et décrit le requin.

Les yeux sont petits et presque ronds ; la cornée est très-dure ; l'iris d'un vert foncé et doré ; et la prunelle, qui est bleue, consiste dans une fente transversale.

Les ouvertures des branchies sont placées de chaque côté, plus haut que les nageoires pectorales. Ces branchies, semblables à celles des raies, sont engagées chacune dans une membrane très-mince, et toutes présentent deux rangs de filamens sur leur partie convexe, excepté la branchie la plus éloignée du museau, laquelle n'en montre qu'une rangée. Une muscosité visqueuse, sanguinolente, et peut-être phosphorique, dit Commerson, arrose ces branchies, et les entretient dans la souplesse nécessaire aux opérations relatives à la respiration.

Toutes les nageoires sont fermes, roides et cartilagineuses. Les pectorales, triangulaires, et plus grandes que les autres, s'étendent au loin de chaque côté, et n'ajoutent pas peu à la rapidité avec laquelle nage le requin, et dont il doit la plus grande partie à la force et à la mobilité de sa queue.

La première nageoire dorsale, plus élevée et plus étendue que la seconde, placée au-delà du point auquel correspondent les nageoires pectorales, et égalant presque ces dernières en surface, est terminée dans le haut par un bout un peu arrondi.

Plus près de la queue, et au-dessous du corps, on voit les deux nageoires ventrales, qui s'étendent jusques aux deux côtés de l'anus, et l'environnent comme celles des raies.

De chaque côté de cette ouverture on aperçoit, ainsi que dans les raies, un orifice qu'une valvule ferme exactement, et qui, communiquant avec la cavité du ventre, sert à débarrasser l'animal des eaux qui, filtrées par différentes parties du corps, se ramassent dans cet espace vide.

La seconde nageoire du dos et celle de l'anus ont à peu près la même forme et les mêmes dimensions ; elles sont les plus petites de toutes, situées presque toujours l'une au-dessus de l'autre, et très-près de celle de la queue.

Au reste, les nageoires pectorales, dorsales, ventrales, et de l'anus, sont terminées en arrière par un côté plus ou moins concave, et ne tiennent point au corps dans toute la longueur de leur base, dont la partie postérieure est détachée et prolongée en pointe plus ou moins déliée.

La nageoire de la queue se divise en deux lobes très-inégaux : le supérieur est

deux fois plus long que l'autre, triangulaire, courbé, et augmenté, auprès de sa pointe, d'un petit appendice également triangulaire.

Auprès de cette nageoire se trouve souvent, sur la queue, une petite fossette faite en croissant, dont la concavité est tournée vers la tête. Au reste, le requin a des muscles si puissans dans la partie postérieure de son corps, ainsi que dans sa queue proprement dite, qu'un animal de cette espèce, encore très-jeune, et à peine parvenu à la longueur de deux mètres, ou d'environ six pieds, peut, d'un seul coup de sa queue, casser la jambe de l'homme le plus fort.

Nous avons vu, dans notre *Discours sur la nature des poissons,* que les squales étoient, comme les raies, dénués de cette vésicule aérienne, dont la compression et la dilatation donnent à la plupart des animaux dont nous avons entrepris d'écrire l'histoire, tant de facilité pour s'enfoncer ou s'élever au milieu des eaux ; mais ce défaut de vésicule aérienne est bien compensé dans les squales, et particulièrement dans le requin, par la vigueur et la vitesse avec lesquelles ils peuvent mouvoir et agiter la queue proprement dite, cet instrument principal de la natation des poissons [1].

Nous avons vu aussi, dans ce même Discours, que presque tous les poissons avoient de chaque côté du corps une ligne longitudinale saillante et plus ou moins sensible, à laquelle nous avons conservé le nom de *ligne latérale,* et que nous avons regardée comme l'indice des principaux vaisseaux destinés à répandre à la surface du corps une humeur visqueuse, nécessaire aux mouvemens et à la conservation des poissons. Cette ligne, que l'on ne remarque pas sur les raies, est très-visible sur le requin, et elle s'y étend communément depuis les ouvertures des branchies jusqu'au bout de la queue, presque sans se courber, et toujours plus près du dos que de la partie inférieure du corps.

Telles sont les formes extérieures du requin [2]. Son intérieur présente aussi des particularités que nous devons faire connoître.

Le cerveau est petit, gris à sa surface, blanchâtre dans son intérieur, et d'une substance plus molle et plus flasque que le cervelet.

Le cœur n'a qu'un ventricule et une oreillette ; mais cette dernière partie, dont le côté gauche reçoit la veine-cave, a une grande capacité.

A la droite, le cœur se décharge dans l'aorte, dont les parois sont très-fortes. La valvule qui la ferme est composée de trois pièces presque triangulaires, cartilagineuses à leur sommet, par lequel elles se réunissent au milieu de la cavité de l'aorte, et mobiles dans celui de leurs bords qui est attaché aux parois de ce vaisseau.

1. Discours sur la nature des poissons.

2. *Principales dimensions d'un requin.*

	pieds.	pou.	lig.
Depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, ou longueur totale.	5	7	6
jusqu'aux narines.	»	3	»
jusqu'au milieu des yeux. . . .	»	5	4
jusqu'au bord antérieur de la bouche.	»	4	»
jusqu'aux angles postérieurs de la bouche.	»	8	»
jusqu'au sommet de la mâchoire postérieure.	»	5	»
jusqu'à l'angle antérieur de la base des nageoires pectorales. . .	1	2	»
jusqu'à l'angle postérieur et rentrant de la base des mêmes nageoires.	1	5	6
jusqu'à l'angle supérieur de la première ouverture des branchies.	1	[illegible]	4
— de la seconde.	1	2	»
— de la troisième.	1	3	»
— de la quatrième.	1	4	»
— de la cinquième.	1	5	»
jusqu'à l'angle inférieur de la première ouverture des branchies.	1	»	»
— de la seconde.	1	1	»
— de la troisième.	1	2	»
— de la quatrième.	1	3	»
— de la cinquième.	1	4	»
jusqu'à l'angle antérieur de la première nageoire dorsale. . .	1	9	»
jusqu'à l'angle postérieur et rentrant de la même nageoire. .	2	4	»
jusqu'à l'angle supérieur de la même nageoire.	2	7	»
jusqu'à l'angle antérieur des nageoires du ventre.	2	9	6
jusqu'à l'angle postérieur et rentrant des mêmes nageoires. .	3	2	»
jusqu'à l'angle extérieur des mêmes nageoires.	3	3	»
jusqu'au milieu de l'ouverture de l'anus.	3	»	»
jusqu'à l'angle antérieur de la base de la seconde nageoire du dos.	3	6	»
jusqu'à l'angle postérieur et rentrant de la base de la seconde nageoire du dos.	3	8	»
jusqu'à l'angle supérieur de la seconde nageoire du dos. . . .	3	6	6
jusqu'à la fossette du dessus de la queue.	3	11	6
jusqu'à l'angle antérieur de la base de la nageoire de la queue. .	4	»	»
jusqu'à l'extrémité du lobe inférieur de la nageoire de la queue.	4	8	»
jusqu'à l'angle antérieur de la base de la nageoire de l'anus. . .	3	6	»

En s'éloignant du cœur, et en s'avançant vers la tête, l'aorte donne naissance de chaque côté à trois artères qui aboutissent aux trois branchies postérieures ; et, parvenue à la base de la langue, elle se divise en deux branches, dont chacune se sépare en deux rameaux ou artères qui vont arroser les deux branchies antérieures. L'artère, en arrivant à la branchie, parcourt la surface convexe du cartilage qui en soutient les membranes, et y forme d'innombrables ramifications qui, en s'étendant sur la surface de ces mêmes membranes, y produisent d'autres ramifications plus petites, et dont le nombre est, pour ainsi dire, infini.

L'œsophage, situé à la suite d'un gosier très-large, est très-court, et d'un diamètre égal à celui de la partie antérieure de l'estomac.

Ce dernier viscère a la forme d'un sac très-dilatable dans tous les sens, trois fois plus long que large, et qui, dans son état d'extension ordinaire, a une longueur égale au quart de celle de l'animal entier. Dans un requin de dix mètres, ou d'environ trente pieds, l'estomac, lors même qu'il n'est que très-peu dilaté, a donc deux mètres et demi, ou un peu plus de sept pieds et demi, dans sa plus grande dimension ; et voilà comment on a pu trouver dans de très-grands requins des cadavres humains tout entiers.

La tunique intérieure qui tapisse l'estomac est rougeâtre, muqueuse, gluante, et inondée de suc gastrique ou digestif.

Le canal intestinal ne montre que deux portions distinctes, dont l'une représente les intestins grêles, et l'autre le gros intestin de l'homme et des quadrupèdes. La première portion de ce canal est très-courte, et n'a ordinairement qu'un peu plus de trois décimètres, ou un pied, de long, dans les requins qui ne sont encore parvenus qu'à une longueur de deux mètres, ou d'environ six pieds ; et comme elle est si étroite, que sa cavité peut à peine, dans les individus dont nous venons de parler, laisser passer *une plume à écrire*, ainsi que le rapporte Commerson, l'on doit penser, avec ce savant naturaliste, que le principal travail de la digestion s'opère dans l'estomac, et que les alimens doivent être déjà réduits à une substance fluide, pour pouvoir pénétrer par la première partie du canal jusqu'à la seconde.

Cette seconde portion du tube intestinal, beaucoup plus grosse que l'autre, est très-courte ; mais elle présente une structure très-remarquable, et dont les effets compensent ceux de sa brièveté. Au lieu de former un tuyau continu, et de représenter un simple sac, comme les instestins de presque tous les animaux, elle ne consiste que dans une espèce de toile très-grande, qui s'étend inégalement lorsqu'on la développe, et qui, repliée sur elle-même en spirale, composant ainsi un tube assez allongé, et maintenue dans cette situation uniquement par la membrane interne du péritoine, présente un grand nombre de sinuosités propres à retenir ou à absorber les produits des alimens. Cette conformation, qui équivaut à de longs intestins, a été très-bien observée et très-bien décrite par Commerson.

Le foie se divise en deux lobes très-allongés et inégaux : le lobe droit a communément une longueur égale au tiers de la longueur totale du requin ; le gauche est plus court à peu pres d'un quart, et plus large à sa base.

La vésicule du fiel, pliée et repliée en forme d'*S*, est placée entre les deux lobes du foie, et pleine d'une bile verte et fluide.

La rate, très-allongée, tient par un bout au pylore, et, par l'autre bout, à la fin de l'intestin grêle ; et sa couleur est très-variée par le pourpre et le blanc des vaisseaux sanguins qui en parcourent la surface [1].

La grandeur du foie et d'autres viscères,

	pieds.	pou.	lig.
jusqu'à l'angle inférieur de la nageoire de l'anus.	3	8	6
Diamètre perpendiculaire auprès des yeux.	»	4	»
auprès de la dernière ouverture des branchies.	»	6	»
auprès de la première nageoire dorsale.	»	6	6
auprès de l'anus.	»	5	»
auprès de la nageoire de la queue.	»	2	»
Diamètre horizontal auprès des yeux.	»	5	»
auprès de la dernière ouverture des branchies.	»	9	»
auprès de la première nageoire dorsale.	»	9	3
auprès de l'anus.	»	5	»
auprès de la nageoire de la queue.	»	2	5
depuis le bout d'une nageoire pectorale jusqu'au bout de l'autre.	1	3	6
Grand diamètre de l'œil.	»	1	4 1/2
Petit diamètre de l'œil.	»	1	3 1/2
Base des plus grandes dents. . . .	»	»	6
Côtés des plus grandes dents. . .	»	»	6 3/4

1. Commerson a observé, dans le mâle ainsi que dans la femelle du requin, un viscère particulier, situé dans le bas-ventre, enveloppé et suspendu dans la membraeu intérieure du péritoine, semblable à la rate par sa couleur et par sa substance, mais très-petit, en for

l'abondance des liquides qu'ils fournissent, la quantité des sucs gastriques qui inondent l'estomac, donnent au requin une force digestive active et rapide : elles sont les causes puissantes de cette voracité qui le rend si terrible, et que les alimens les plus copieux semblent ne pouvoir pas apaiser ; mais elles ne sont pas les seuls aiguillons de cette faim dévorante. Commerson a fait à ce sujet une observation curieuse que nous allons rapporter. Ce voyageur a toujours trouvé dans l'estomac et dans les intestins des requins, un très-grand nombre de tænia, qui non-seulement en infestoient les cavités, mais pénétroient et se logeoient dans les tuniques intérieures de ces viscères. Il a vu plus d'une fois le fond de leur estomac gonflé et enflammé par les efforts d'une multitude de petits vers, de véritables tænia, renfermés en partie dans les cellules qu'ils s'étoient pratiquées entre les membranes internes, et qui, s'y retirant tout entiers lorsqu'on les fatiguoit, conservoient encore la vie quelque temps après la mort du requin. Nous n'avons pas besoin de montrer combien cette quantité de piqûres ajoute de vivacité aux appétits du requin. Aussi avale-t-il quelquefois si goulument, et se presse-t-il tant de se débarrasser d'alimens encore mal digérés, pour les remplacer par une nouvelle proie, que ses intestins, forcés de suivre en partie des excrémens imparfaits et chassés trop tôt, sortent par l'anus, et paroissent hors du corps de l'animal, d'une longueur assez considérable.

Dans le mâle, les vaisseaux spermatiques, ou *la laite,* sont divisés en deux portions, et ont une longueur égale au tiers de celle de l'animal considéré dans son entier. Le requin mâle a d'ailleurs entre chaque nageoire de l'anus et cette dernière ouverture un appendice douze fois plus long que large, égalant dans sa plus grande dimension le douzième de la longueur totale du squale, organisé à l'intérieur comme les appendices des mâles des raies batis, contenant cependant ordinairement un nombre moins grand de parties dures et solides, mais se recourbant également par le bout, et servant de même à saisir le corps de la femelle, et à la retenir avec force lors de l'accouplement.

Chacun des deux ovaires de la femelle du requin est à peu près égal en grandeur à l'une des deux portions des vaisseaux spermatiques du mâle.

Le temps où le mâle et la femelle se recherchent et s'unissent varie suivant les climats ; mais c'est presque toujours lorsque la saison chaude de l'année a commencé de se faire sentir qu'ils éprouvent le besoin impérieux de se débarrasser, l'une des œufs qu'elle porte, et l'autre de la liqueur destinée à les féconder. Ils s'avancent alors vers les rivages ; ils se rapprochent ; et souvent, lorsque le mâle a soutenu contre un rival un combat dangereux et sanglant, ils s'appliquent l'un contre l'autre, de manière à faire toucher leurs anus. Maintenus dans cette position par les appendices crochus du mâle, par leurs efforts mutuels, et par une sorte de croisement de plusieurs nageoires et des extrémités de leur queue, ils voguent dans cette situation contrainte, mais qui doit être pour eux pleine de charmes, jusqu'à ce que la liqueur vivifiante du mâle ait animé les œufs déjà parvenus au degré de développement susceptible de recevoir la vie. Et telle est la puissance de cette flamme si active, qui s'allume même au milieu des eaux, et dont la chaleur pénètre jusqu'au plus profond des abîmes de la mer, que ce mâle et cette femelle, qui dans d'autres saisons seroient si redoutables l'un pour l'autre, et ne chercheroient qu'à se dévorer mutuellement s'ils étoient pressés par une faim violente, radoucis maintenant, et cédant à des affections bien différentes d'un sentiment destructeur, mêlent sans crainte leurs armes meurtrières, rapprochent leurs gueules énormes et leurs queues terribles, et, bien loin de se donner la mort, s'exposeroient à la recevoir plutôt que de se séparer, et ne cesseroient de défendre avec fureur l'objet de leurs vives jouissances.

Cet accouplement, plus ou moins prolongé, est aussi répété plus ou moins fréquemment pendant le temps des chaleurs, soit que le hasard ramène le même mâle auprès de la même femelle, ou qu'il les unisse avec de nouveaux individus. Dans cette espèce sanguinaire, le mouvement qui entraîne le mâle vers sa femelle n'a en effet aucune constance ; il passe avec le besoin qui l'a produit ; et le requin, rendu bientôt à ses affreux appétits, moins susceptible encore de tendresse que le tigre le plus féroce, ne connoissant ni femelle, ni famille, ni semblable, redevenu le dépopulateur des mers, et véritable image de

me de cylindre très-étroit et très-allongé, et s'ouvrant par un orifice très-resserré, près de l'anus, et dans le gros intestin.

la tyrannie, ne vit plus que pour combattre, mettre à mort, et anéantir.

Ces divers accouplemens fécondent successivement une assez grande quantité d'œufs qui éclosent à différentes époques dans le ventre de la mère; et de ces développemens commencés après des temps inégaux, il résulte que, même encore vers la fin de l'été, la femelle donne le jour à des petits. On sait que ces petits sortent du ventre de leur mère, au nombre de deux ou de trois à la fois, plus fréquemment que les jeunes raies; on a même écrit que ceux de ces squales qui venoient ensemble à la lumière étoient souvent en nombre plus grand que trois ou quatre: mais la longue durée de la saison pendant laquelle s'exécutent ces sorties successives de jeunes requins, a empêché de savoir avec précision quel nombre de petits une femelle pouvoit mettre au jour pendant un printemps ou un été. Des observations assez multipliées et faites avec exactitude paroissent néanmoins prouver que ce nombre est plus considérable qu'on ne l'a pensé jusqu'à présent; et l'on ne sera pas étonné, si l'on se rappelle ce que nous avons dit [1] de la fécondité des grandes espèces de poissons, supérieure en général à celle des petites, quoique un rapport contraire ait été reconnu dans les quadrupèdes à mamelles, et que plusieurs grands naturalistes aient tenté de le généraliser. Je ne serois point éloigné de croire, d'après la comparaison de plusieurs relations qui m'ont été envoyées, que ce nombre va quelquefois au-delà de trente. J'ai même reçu une lettre de M. Odiot de Saint-Léger, qui m'a assuré avoir aidé à pêcher un requin de plus de trois mètres, ou d'environ dix pieds de longueur, et dans le corps duquel il avoit trouvé une quarantaine d'œufs ou de petits squales; et cette même lettre fait mention de l'assertion d'un autre marin, qui a dit avoir vu prendre dans la rade du fort appelé alors *Fort Dauphin*, auprès du Cap français (île Saint-Domingue), une femelle de requin, dans le ventre de laquelle il compta, ainsi que plusieurs autres personnes, quarante-neuf œufs, ou squales déjà sortis de leur enveloppe.

Il arrive quelquefois que les femelles se débarrassent de leurs œufs avant qu'ils soient assez développés pour éclore; mais, comme cette expulsion prématurée a lieu moins souvent pour les requins et les autres squales que pour les raies, on a connu la forme des œufs des premiers plus difficilement que celle des œufs des raies. Ces enveloppes, que l'on a prises pendant longtemps, ainsi que celles des jeunes raies, non pas pour de simples coques, mais pour des animaux particuliers, présentent presque entièrement la même substance, la même couleur et la même forme que les œufs des raies; mais leurs quatre angles, au lieu de montrer de courtes prolongations, sont terminés par des filamens extrêmement déliés, et si longs, que nous en avons mesuré de cent sept centimètres (près de quarante pouces) de longueur, dans les coins d'une coque qui n'avoit que huit centimètres dans sa plus grande dimension [1].

Lorsque le requin est sorti de son œuf, et qu'il a étendu librement tous ses membres, il n'a encore que près de deux décimètres, ou quelques pouces, de longueur; et nous ignorons quel nombre d'années doit s'écouler avant qu'il présente celle de dix mètres, ou de plus de trente pieds. Mais à peine a-t-il atteint quelques degrés de cet immense développement, qu'il se montre avec toute sa voracité. Il n'arrive que lentement, et par des différences très-nombreuses, au plus haut point de sa grandeur et de sa puissance: mais il parvient, pour ainsi dire, tout d'un coup à la plus grande intensité de ces appétits véhémens; il n'a pas encore une masse très-étendue à entretenir, ni des armes bien redoutables pour exercer ses fureurs, et déjà il est avide de proie: la férocité est son essence et devance sa force.

Quelquefois le défaut d'alimens plus substantiels l'oblige de se contenter de sépies, de mollusques, ou d'autres vers marins: mais ce sont les plus grands animaux qu'il recherche avec le plus d'ardeur; et par une suite de la perfection de son odorat, ainsi que de la préférence qu'elle lui donne pour les substances dont l'odeur est la plus exaltée, il est surtout très-empressé de courir partout où l'attirent des corps morts de poissons ou de quadrupèdes, et des cadavres humains. Il s'attache, par exemple, aux vaisseaux négriers, qui, malgré les lumières de la philosophie, la voix du véritable intérêt, et le cri plaintif de l'humanité outragée, partent encore des côtes de la malheureuse Afrique. Digne compagnon de tant de cruels conducteurs de ces fu-

1. Discours sur la nature des poissons.

1. Nous avons fait graver un dessin d'œuf de roussette. L'enveloppe de ce squale est presque en tout semblable à celle du requin

nestes embarcations, il les escorte avec constance, il les suit avec acharnement jusque dans les ports des colonies américaines, et, se montrant sans cesse autour des bâtimens, s'agitant à la surface de l'eau, et, pour ainsi dire, sa gueule toujours ouverte, il y attend, pour les engloutir, les cadavres des noirs qui succombent sous le poids de l'esclavage, ou aux fatigues d'une dure traversée. On a vu un de ces cadavres de noir pendre au bout d'une vergue élevée de plus de six mètres (vingt pieds) au-dessus de l'eau de la mer, et un requin s'élancer à plusieurs reprises vers cette dépouille, y atteindre enfin, et la dépecer sans crainte, membre par membre. Quelle énergie dans les muscles de la queue et de la partie postérieure du corps ne doit-on pas supposer, pour qu'un animal aussi gros et aussi pesant puisse s'élever comme une flèche à une aussi grande hauteur[1] ! Quelle preuve de la force que nous avons cru devoir lui attribuer! Comment être surpris maintenant des autres traits de l'histoire de la voracité des requins? Et tous les navigateurs ne savent-ils pas quel danger court un passager qui tombe dans la mer, auprès des endroits les plus infestés par ces animaux? S'il s'efforce de se sauver a la nage, bientôt il se sent saisi par un de ces squales, qui l'entraîne au fond des ondes. Si l'on parvient à jeter jusqu'à lui une corde secourable, et à l'élever au-dessus des flots, le requin s'élance et se retourne avec tant de promptitude, que, malgré la position de l'ouverture de sa bouche au-dessous de son museau, il arrête le malheureux qui se croyoit près de lui échapper, le déchire en lambeaux, et le dévore aux yeux de ses compagnons effrayés. Oh! quels périls environnent donc la vie de l'homme, et sur la terre et sur les ondes! et pourquoi faut-il que ses passions aveugles ajoutent à chaque instant à ceux qui le menacent!

On a vu quelquefois cependant des marins surpris par le requin au milieu de l'eau, profiter, pour s'échapper, des effets de cette situation de la bouche de ce squale dans la partie inférieure de sa tête, et de la nécessité de se retourner, à laquelle cet animal est condamné par cette conformation, lorsqu'il veut saisir les objets qui ne sont pas placés au-dessous de lui.

C'est par une suite de cette même nécessité que, lorsque les requins s'attaquent mutuellement (car comment des êtres aussi atroces, comment les tigres de la mer, pourroient-ils conserver la paix entre eux?), ils élèvent au-dessus de l'eau, et leur tête, et la partie antérieure de leur corps; et c'est alors que, faisant briller leurs yeux sanguinolens et enflammés de colère, ils se portent des coups si terribles, que, suivant plusieurs voyageurs, la surface des ondes en retentit au loin.

Un seul requin a suffi, près du banc de Terre-Neuve, pour déranger toutes les opérations relatives à la pêche de la morue, soit en se nourrissant d'une grande quantité de morues que l'on avoit prises, et en éloignant plusieurs des autres, soit en mordant aux appâts, et en détruisant les lignes disposées par les pêcheurs.

Mais quel est donc le moyen que l'on peut employer pour délivrer les mers d'un squale aussi dangereux?

Il y a sur les côtes d'Afrique des nègres assez hardis pour s'avancer en nageant vers un requin, le harceler, prendre le moment où l'animal se retourne, et lui fendre le ventre avec une arme tranchante. Mais, dans presque toutes les mers, on a recours à un procédé moins périlleux pour pêcher le requin. On préfère un temps calme; et sur quelques rivages, comme, par exemple, sur ceux d'Islande, on attend les nuits les plus longues et les plus obscures. On prépare un hameçon garni ordinairement d'une pièce de lard, et attaché à une chaîne de fer longue et forte. Si le requin n'est pas très-affamé, il s'approche de l'appât, tourne autour, l'examine, pour ainsi dire, s'en éloigne, revient, commence de l'engloutir, et en détache sa gueule déjà ensanglantée. Si alors on feint de retirer l'appât hors de l'eau, ses appétits se réveillent, son avidité se ranime, il se jette sur l'appât, l'avale goulument, et veut se replonger dans les abîmes de l'océan. Mais comme il se sent retenu par la chaîne, il la tire avec violence pour l'arracher et l'entraîner: ne pouvant vaincre la résistance qu'il éprouve, il s'élance, il bondit, il devient furieux; et, suivant plusieurs relations, il s'efforce de vomir tout ce qu'il a pris, et de retourner, en quelque sorte, son estomac. Lorsqu'il s'est débattu pendant long-temps, et que ses forces commencent à être épuisées, on tire assez la chaîne de fer vers la côte ou le vaisseau pêcheur, pour que la tête du squale paroisse hors de l'eau; on approche des cordes avec des nœuds coulans, dans lesquels on engage son corps, que l'on serre étroitement, surtout vers l'origine de

1. Discours sur la nature des poissons.

la queue ; et après l'avoir ainsi entouré de liens, on l'enlève et on le transporte sur le bâtiment ou sur le rivage, où l'on n'achève de le mettre à mort qu'en prenant les plus grandes précautions contre sa terrible morsure et les coups que sa queue peut encore donner. Au reste, ce n'est que difficilement qu'on lui ôte la vie ; il résiste sans périr à de larges blessures ; et lorsqu'il a expiré, on voit encore pendant long-temps les différentes partiés de son corps donner tous les signes d'une grande irritabilité.

La chair du requin est dure, coriace, de mauvais goût, et difficile à digérer. Les nègres de Guinée, et particulièrement ceux de la Côte-d'Or, s'en nourrissent cependant, et ôtent à cet aliment presque toute sa dureté en le gardant très-long-temps. On mange aussi sur plusieurs côtes de la Méditerranée les très-petits requins que l'on trouve dans le ventre de leur mère, et près de venir à la lumière ; et l'on n'y dédaigne pas quelquefois le dessous du ventre des grands requins, auquel on fait subir diverses préparations pour lui ôter sa qualité coriace et son goût désagréable. Cette même chair du bas-ventre est plus recherchée dans plusieurs contrées septentrionales, telles que la Norwège et l'Islande, où on la fait sécher avec soin, en la tenant suspendue à l'air pendant plus d'une année. Les Islandais font d'ailleurs un grand usage de la graisse du requin : comme elle a la propriété de se conserver long-temps, et de se durcir en se séchant, ils s'en servent à la place du lard de cochon, ou la font bouillir pour en tirer de l'huile. Mais c'est surtout le foie du requin qui leur fournit cette huile qu'ils nomment *thran*, et dont un seul foie peut donner un grand nombre de *litres* ou *pintes*[1].

On a écrit que la cervelle des requins, séchée et mise en poudre, étoit apéritive et diurétique. On a vanté les vertus des dents de ces animaux, également réduites en poudre, pour arrêter le cours de ventre, guérir les hémorragies, provoquer les urines, détruire la pierre dans la vessie ; et ce sont ces mêmes dents de requin qui, enchâssées dans des métaux plus ou moins précieux, ont été portées en alumettes, pour calmer les douleurs de dents, et préserver du plus grand des maux, de celui de la peur. Ces alumettes ont entièrement perdu leur crédit, et nous ne voyons aucune cause de différence entre les propriétés de la poudre des dents ou de la cervelle des requins, et celles de la cervelle desséchée ou des dents broyées des autres poissons.

Malgré les divers usages auxquels les arts emploient la peau du requin, ce squale seroit donc peu recherché dans les contrées ou un climat tempéré, une population nombreuse, et une industrie active, produisent en abondance des alimens sains et agréables, si sa puissance n'étoit pas très-dangereuse. Lorsqu'on lui tend des piéges, lorsqu'on s'avance pour le combattre, ce n'est pas uniquement une proie utile que l'on cherche à saisir, mais un ennemi acharné que l'on veut anéantir. Il a le sort de tout ce qui inspire un grand effroi : on l'attaque dès qu'on peut espérer de le vaincre ; on le poursuit, parce qu'on le redoute ; il périt, parce qu'il peut donner la mort : et telle est en tout la destinée des êtres dont la force paroît en quelque sorte sans égale. De petits vers, de foibles ascarides, tourmentent souvent dans son intérieur le plus énorme requin ; ils déchirent ses entrailles sans avoir rien à craindre de sa puissance. D'autres animaux presque autant sans défense relativement à sa force, des poissons mal armés, tels que l'*échénerémora*, peuvent aussi impunément s'attacher à sa surface extérieure. Presque toujours, à la vérité, sa peau dure et tuberculeuse l'empêche de s'apercevoir de la présence de ces animaux : mais si quelquefois ils s'accrochent à quelque partie plus sensible, le requin fait de vains efforts pour échapper à la douleur ; et le poisson qui n'a presque reçu aucun moyen de nuire est pour lui au milieu des eaux ce que l'aiguillon d'un seul insecte est pour le tigre le plus furieux au milieu des sables ardens de l'Afrique.

Les requins de dix mètres ou d'un peu plus de trente pieds de longueur étant les plus grands des poissons qui habitent la mer Méditerranée, et surpassant par leurs dimensions la plupart des cétacées que l'on voit dans ses eaux, c'est vraisemblablement le squale dont nous essayons de présenter les traits, qu'ont eu en vue les inventeurs des mythologies, ou les auteurs des opinions religieuses adoptées par les Grecs et par les autres peuples placés sur les rivages de cette même mer. Il paroît que c'est dans le vaste estomac d'un immense requin qu'ils ont annoncé qu'un de leurs héros ou de

1. Suivant Pontoppidan, auteur d'une *Histoire naturelle de la Norvège*, le foie d'un squale de vingt pieds de longueur fournit communément deux tonnes et demie d'huile.

leurs demi-dieux avoit vécu pendant trois jours et trois nuits; et ce qui doit faire croire d'autant plus aisément qu'ils ont dans leur récit voulu parler de ce squale, et qu'ils n'ont désigné aucun des autres animaux marins qu'ils comprenoient avec ce poisson sous la dénomination générale de *cete*, c'est que l'on a écrit qu'un très-long requin pouvoit avoir l'œsophage et l'estomac assez étendus pour engloutir de très-grands animaux sans les blesser, et pour les rendre encore en vie à la lumière.

Les requins sont très-répandus dans toutes les mers. Il n'est donc pas surprenant que leurs dépouilles pétrifiées, et plus ou moins entières, se trouvent dans un si grand nombre de montagnes et d'autres endroits du globe autrefois recouverts par les eaux de l'océan. On a découvert une de ces dépouilles, presque complète, dans l'intérieur du *Monte-Bolca*, montagne volcanique des environs de Vérone, célèbre par les pétrifications de poissons qu'elle renferme, et qui, devenue depuis le dix-huitième siècle l'objet des recherches de savans Véronais, leur a fourni plusieurs collections précieuses[1], et particulièrement celle que l'on a due aux soins éclairés de M. Vincent Bozza et du comte Jean-Baptiste Gazola. C'est à cette dernière collection qu'appartient ce requin pétrifié qui a près de sept décimètres (vingt-cinq pouces six lignes) de longueur, et dont on peut voir la figure dans l'*Ichtyolithologie véronaise*, bel ouvrage que publie dans ce moment une société de physiciens de Vérone. Mais il est rare de voir, dans les différentes couches du globe, des restes un peu entiers de requin; on n'en trouve ordinairement que des fragmens; et celles des portions de cet animal qui sont répandues presque dans toutes les contrées, sont ses dents amenées à un état de pétrification plus ou moins complet. Ces parties sont les substances les plus dures de toutes celles qui composent le corps du requin; il est donc naturel qu'elles soient les plus communes dans les couches de la terre. Les premières dont les naturalistes se soient beaucoup occupés avoient été apportées de l'île de Malte, où l'on en voit en très-grande quantité; et comme ces corps pétrifiés, ou ces espèces de pierres d'une forme extraordinaire pour beaucoup de personnes, se sont liés, dans le temps et dans beaucoup de têtes, avec l'histoire de l'arrivée de saint Paul à Malte, ainsi qu'avec la tradition de grands serpens qui infestoient cette île, et que cet apôtre changea en pierres, on a voulu retrouver dans ces dents de requins les langues pétrifiées de serpens métamorphosés par saint Paul. Cette erreur, très-répandue, comme toutes celles qui se sont mêlées avec des idées religieuses, a même été assez générale pour faire donner à ces parties de requin un nom qui rappelât l'opinion que l'on avoit sur leur origine; et on les a distinguées par la dénomination de *glossopètres*, qui signifie *langues de pierre* ou *pétrifiées*. Il auroit été plus convenable de les appeler, avec quelques auteurs, *odontopètres*, c'est-à-dire *dents pétrifiées*, ou *ichtyodontes*, qui veut dire *dents de poisson*, ou encore mieux, *lamiodontes*, *dents de lamie* ou *requin*.

Au reste, on remarque, dans quelques cabinets, de ces dents de requin, ou lamiodontes, pétrifiées, d'une grandeur très-considérable. Et comme lorsqu'on a su que ces dépouilles avoient appartenu à un requin, on leur a attribué les mêmes vertus chimériques qu'aux dents de cet animal non pétrifiées et non fossiles, on voit pourquoi plusieurs muséums présentent de ces lamiodontes enchâssées avec art dans de l'argent ou du cuivre, et montées de manière à pouvoir être suspendues et portées au cou en guise d'amulettes.

Il y a dans le Muséum national d'histoire naturelle une très-grande dent fossile et pétrifiée qui réunit à un émail assez bien conservé tous les caractères des dents de requin. Elle a été trouvée aux environs de Dax, auprès des Pyrenees, et envoyée dans le temps au Muséum par M. de Borda. J'ai mesuré avec exactitude la partie émaillée qui, dans l'animal vivant, paroissoit hors des alvéoles. J'ai trouvé que le plus grand côté du triangle formé par cette partie émaillée avoit cent quinze millimètres (quatre pouces trois lignes) de longueur : la note suivante[1] indiquera les autres dimensions. J'ai désiré de savoir quelle

1. Deux de ces riches collections, formées l'une par l'illustre marquis Scipion Maffei, et l'autre par M. Jean-Jacques Spada, ont appartenu au célèbre Seguier de Nîmes, et ont été dans le temps transportées dans cette dernière ville.

	millim.	pou.	lig.
1. Plus grande largeur de la partie émaillée de la dent.	90	3	5
Longueur de la partie émaillée, mesurée sur le côté convexe, et depuis le sommet de l'angle saillant jusqu'à celui de l'angle rentrant formé par la base de cette même partie émaillée.	82	3	

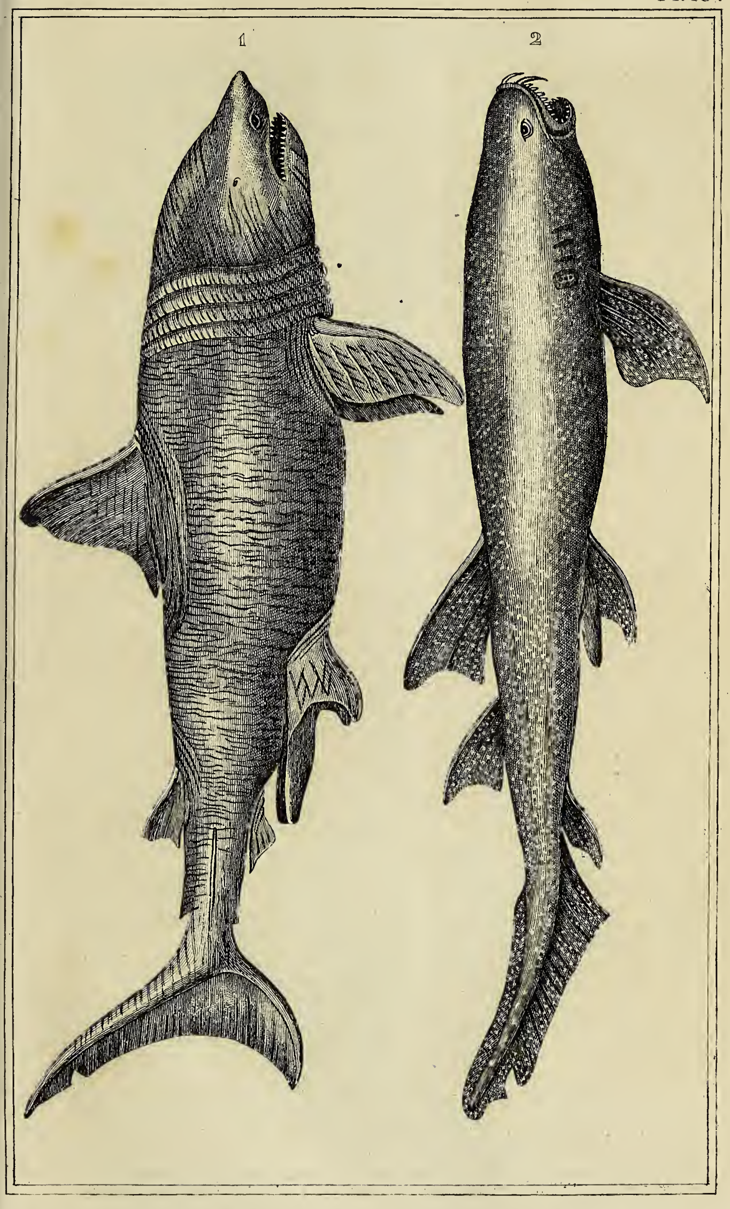
grandeur on pouvoit supposer dans le requin auquel cette dent a appartenu : j'ai, en conséquence, pris avec exactitude, la mesure des dents d'un grand nombre de requins parvenus à différens degrés de développement; j'ai comparé les dimensions de ces dents avec celles de ces animaux; j'ai vu qu'elles ne croissoient pas dans une proportion aussi grande que la longueur totale des requins, et que, lorsque ces squales avoient obtenu une taille un peu considérable, leurs dents étoient plus petites qu'on ne l'auroit pensé d'après celles des jeunes requins. On ne pourra déterminer la loi de ces rapports que lorsqu'on aura observé plusieurs requins beaucoup plus près du dernier terme de leur croissance que ceux que j'ai examinés. Mais il me paroît déjà prouvé, par le résultat de mes recherches, que nous serons en deçà de la vérité, bien loin d'être au-delà, en attribuant au requin dont une des dents a été découverte auprès des Pyrénées, une longueur aussi supérieure à celle du plus grand côté de la partie émaillee de cette dent fossile, que la longueur totale d'un jeune requin que j'ai mesuré très-exactement l'emportoit sur le côté analogue de ses plus grandes dents. Ce côté analogue avoit dans le jeune requin cinq millimètres de long, et l'animal en avoit mille. Le jeune requin étoit donc deux cents fois plus long que le plus grand côté de la partie émaillée de ses dents les plus développées. On doit donc penser que le requin dont une portion de la dépouille a été trouvée auprès de Dax étoit au moins deux cents fois plus long que le plus grand côté de la partie émaillée de sa dent fossile. Nous venons de voir que ce côté avoit cent quinze millimètres de longueur : on peut donc assurer que le requin étoit long au moins de vingt-trois mille millimètres, ou, ce qui est la même chose, de vingt-trois mètres (soixante-dix pieds neuf pouces.) Maintenant, si nous déterminons les dimensions que sa gueule devoit présenter, d'aprés celles que nous a montrées la bouche d'un nombre trés-considérable de requins de différentes tailles, nous verrons que le contour de sa mâchoire supérieure devoit être au moins de treize pieds trois pouces (quatre cent vingt-huit centimètres) ; et comme les parties molles qui réunissent les deux mâchoires peuvent se prêter à une assez grande extension, on doit dire que la circonférence totale de l'ouverture de la bouche étoit au moins de vingt-six pieds, et que cette même ouverture avoit près de neuf pieds de diamètre moyen.

Quel abîme dévorant! quelle grandeur, quelles armes, quelle puissance présentoit donc ce squale géant qui exerçoit ses ravages au milieu de l'océan, à cette époque reculée au-delà des temps historiques, où la mer couvroit encore la France, ou, pour mieux dire, la Gaule méridionale, et baignoit de ses eaux les hautes sommités de la chaîne des Pyrénées! Et que l'on ne dise pas que cet animal remarquable étoit de la famille ou du genre des squales, mais qu'il appartenoit à une espèce différente de celle des requins de nos jours : tout œil exercé à reconnoître les caractères distinctifs des animaux, et surtout ceux des poissons, verra aisément sur la dent fossile des environs de Dax, non-seulement les traits de la famille des squales, mais encore ceux des requins proprement dits ; et si, rejetant des rapports que l'on regarderoit comme trop vagues, on vouloit rapporter cette dent de Dax à un des squales dont nous allons nous occuper, on l'attribueroit à une espèce beaucoup plus petite maintenant que celle du requin, et on ne feroit qu'augmenter l'étonnement de ceux qui ne s'accoutument pas à supposer vingt-trois mètres de longueur dans une espèce dont on ne voit aujourd'hui que des individus de dix mètres.

Au reste, dans ces parties de l'océan qui ne traversent pas les routes du commerce. et dont les navigateurs sont repousses par l'âpreté du climat, ou par la violence des tempêtes, ne pourroit-on pas trouver d'immenses requins qui, ayant joui, dans ces parages écartés, d'une tranquillité aussi parfaite, ou, pour mieux dire, d'une impunité aussi grande, que ceux qui infestoient, il y a plusieurs milliers d'années, les bords des Pyrénées, y auroient vécu assez long-temps pour y atteindre au véritable degré d'accroissement que la Nature a marqué pour leur espèce? Quoi qu'il en soit, il n'est pas indifférent, pour l'histoire des révolutions du globe, de savoir que les animaux marins dont on trouve la dépouille fossile aux environs de

	millim.	pou.
Longueur de la partie émaillée, mesurée sur le côté concave, et depuis le sommet de l'angle saillant jusqu'à celui de l'angle rentrant formé par la base de cette même partie émaillée.	82	3 »

Je n'ai point cherché à connoître les dimensions de la portion non émaillée, parce que je ne pouvois pas être sûr de son intégrité.



1. LE SQUALE TRÈS GRAND. 2. LE SQUALE POINTILLÉ



Dax étoient de véritables requins, et avoient plus de soixante-dix pieds de longueur.

LE SQUALE TRÈS-GRAND [1].

Ce squale mérite bien le nom qu'il porte. Il parvient, en effet, à une grandeur presque aussi considérable que celle du requin. Il vogue, pour ainsi dire, son égal en volume et en puissance ; et il partage en quelque sorte son empire dans les froides mers qu'il habite. Plusieurs auteurs ont même écrit que ses dimensions surpassoient celles du requin : mais nous sommes persuadés que la supériorité resteroit à ce dernier, si l'on pouvoit comparer le requin et le très-grand, parvenus l'un et l'autre à leur entier développement. L'opinion contraire n'a été adoptée que parce que le très-grand, beaucoup moins répandu dans les mers que le requin, ne s'éloigne guère du cercle polaire. Beaucoup moins troublé, poursuivi, attaqué, dans les mers glaciales et reculées qu'il préfère, il y parvient assez fréquemment à un degré d'accroissement très-avancé ; et à proportion du nombre des individus de chaque espèce, il est par conséquent moins ordinaire de rencontrer de vieux requins que de vieux squales très-grands. D'ailleurs on a presque toujours regardé la longueur de dix mètres, ou de trente pieds, comme la limite de la grandeur pour le requin ; et ce dernier poisson nous paroît, d'après tout ce que nous avons dit, pouvoir présenter même aujourd'hui, et dans des parages peu fréquentés, une dimension beaucoup plus étendue.

Mais si le très-grand ne doit être placé qu'après le requin dans l'ordre des grandeurs et des forces, il précède tous les autres squales, et c'est vers trente pieds qu'il faut supposer l'accroissement ordinaire de cet animal. Les habitudes et la conformation de ce poisson ressemblent beaucoup à celles du requin, mais il en diffère par les dents, qui ne sont pas dentelées, et qui, beaucoup moins aplaties que celles de presque tous les autres squales, ont un peu la forme d'un cône. On en trouve de pétrifiées, mais beaucoup plus rarement que de celles du requin. La seconde nageoire du dos, plus petite que la première, est d'ailleurs placée plus près de la tête que la nageoire de l'anus ; et enfin l'on voit de chaque côté de la queue, et près de sa nageoire, une sorte d'appendice, ou de saillie longitudinale et comme carénée. Au reste, la peau est, comme celle du requin, épaisse, forte, tuberculeuse, et âpre au toucher.

Nous venons de voir que le très-grand ne quittoit guère les mers glaciales et arctiques : cependant des tempêtes violentes, la poursuite active d'une proie, la fuite devant un grand nombre d'ennemis, ou d'autres accidens, le chassent quelquefois vers des mers plus tempérées. Nous citerons, entre plusieurs exemples de ces migrations, celui d'un squale très-grand dont j'ai vu la dépouille à Paris en 1788, et dont on y montra au public la peau préparée sous le nom de *peau de baleine*, jusqu'à ce que le propriétaire de cette dépouille m'eût demandé le véritable nom de cet animal. Ce poisson avoit échoué sur le sable à Saint-Cast, près de Saint-Malo, en décembre 1787. Il fut remorqué jusqu'à ce dernier port, où il fut acheté par M. Delattre, de qui je tiens ces détails. Au moment où ce poisson fut pris, il avoit trente-trois pieds de longueur totale, sur vingt-quatre pieds de circonférence à l'endroit de sa plus grande grosseur. Mais la dessiccation et les autres préparations que l'on fut obligé de faire subir à la peau avoient réduit cette dépouille à de plus petites dimensions ; et lorsque je l'examinai, elle n'avoit plus que vingt-cinq pied de longueur. En voyant ces restes, on n'étoit pas étonné que les squales très-grands pussent avaler de petits cétacées tout entiers, ainsi que l'ont écrit plusieurs naturalistes.

1. *Principales dimensions du squale très-grand décrit dans la Zoologie britannique, vol. III, pag.* 101.

	pieds.	pou.
Longueur totale.	26	4
de la première nageoire du dos.	5	1
des nageoires pectorales. . . .	4	»
des nageoires ventrales. . .	2	»
du lobe supérieur de la nageoire de la queue.	5	»
du lobe inférieur de la même nageoire.	3	»

LE SQUALE POINTILLÉ [1].

C'est M. Leblond, voyageur naturaliste, qui nous a fait parvenir de l'Amérique méridionale un individu de cette espèce. Ce squale pointillé habite, comme la raie tuberculée, les mers voisines de la Guiane. Ce cartilagineux a une nageoire de l'anus, et n'a point d'évents. Il appartient donc au premier sous-genre des squales ; et il est

1. *Squalus punctulatus.*

aisé de voir par ce que nous allons dire de sa forme extérieure, combien il diffère des espèces déjà comprises dans ce sous-genre, où il faudra le placer entre le squale très-grand et le squale glauque.

Sa tête est déprimée, et très-arrondie par-devant; ses dents sont conformées comme celles du squale roussette; on voit de chaque côté cinq ouvertures branchiales; les nageoires pectorales sont assez grandes, et la partie antérieure de leur base est presque aussi avancée vers le museau que la troisième ouverture des branchies. Les nageoires ventrales sont séparées l'une de l'autre; la première nageoire dorsale est placée au-dessus des ventrales, la seconde plus près de la tête que celle de l'anus, et le lobe inférieur de la caudale très-échancré.

On voit un roux uniforme sur le dessus du corps et de la queue; et la partie inférieure de l'animal présente un fauve plus foncé, parsemé de petits points blancs, qui nous ont indiqué le nom que nous avons cru devoir préférer pour ce cartilagineux.

Au reste, nous devons prévenir que de chaque côté de la tête, et auprès de l'endroit où un évent auroit pu avoir une ouverture, nous avons aperçu une dépression presque imperceptible, qui, malgré un examen attentif, ne nous a montré aucun orifice, mais que l'on voudroit peut-être considérer comme l'extrémité d'un évent proprement dit. Nous ne croyons pas que l'on dût adopter cette opinion, dont nous ne pouvons pas cependant démontrer le peu de fondement, parce que M. Leblond n'a envoyé au Muséum national d'histoire naturelle qu'une simple dépouille d'un squale pointillé. Mais quand bien même le cartilagineux que nous venons de décrire auroit des évents, et qu'il fallût le transporter, si je puis m'exprimer ainsi, du premier sous-genre dans le second, il n'en appartiendroit pas moins à une espèce encore inconnue aux naturalistes. Il faudroit l'inscrire après le squale isabelle, avec lequel il auroit des rapports d'autant plus grands, que la première nageoire dorsale de l'isabelle s'élève, comme celle du pointillé, au-dessus des ventrales. Il différeroit néanmoins de ce même poisson, en ce que les ouvertures des évents de l'isabelle sont très-grandes, pendant que celles du pointillé seroient au moins très-petites. D'ailleurs l'isabelle a une ligne latérale très-sensible. Il présente sur la partie inférieure du corps et de la queue une couleur beaucoup plus claire que celle du dos, tandis que, par une disposition de nuances très-rare sur les animaux, et particulièrement sur les poissons, la couleur de la partie inférieure de la queue et du corps du pointillé est plus foncée que la teinte des parties supérieures de ce dernier squale. Il n'a point de petites taches sur le ventre, comme le pointillé; il en montre de plus ou moins grandes sur le dos, où la couleur du pointillé est au contraire très-uniforme; et enfin on n'a vu jusqu'à présent l'isabelle que dans quelques portions de la mer Pacifique.

LE SQUALE GLAUQUE[1].

Ce squale présente de très-belles couleurs lorsqu'il est en vie. Tout le dessus de sa tête, de son corps, de sa queue et de ses nageoires, est de ce bleu verdâtre auquel le nom de *glauque* a été donné, et qui est semblable à la nuance la plus ordinaire de toutes celles que présentent les eaux de la mer lorsqu'elles ne sont pas agitées par les vents, ni dorées par les rayons du soleil. Ce bleu verdâtre est relevé par le blanc éclatant de la partie inférieure de l'animal; et comme les anciens mythologues, et les poètes voisins des temps héroïques, n'auroient pas manqué de voir, dans cette distribution de couleurs, la représentation du manteau d'une divinité de l'océan, ils auroient d'autant plus adopté la dénomination de *glauque,* employée par les naturalistes pour désigner le squale dont nous nous occupons, qu'en indiquant la nuance qui est propre à sa peau, elle leur auroit rappelé le nom de *Glaucus*, un de leurs demi-dieux marins. Mais ce dieu de l'onde étoit pour les anciens une puissance tutélaire, en l'honneur de laquelle on sacrifioit sur le rivage lorsqu'on avoit évité la mort au milieu des tempêtes; et le squale glauque est un être funeste, aux armes meurtrières duquel on cherche à se soustraire. En effet, ce squale a non-seulement reçu la beauté, mais encore il a eu la grandeur en partage. Il parvient ordinairement à la longueur de quinze pieds (près de cinq mètres); et suivant Pontoppidan, qui a écrit l'*Histoire naturelle de la Norwège*, et qui a pu voir un très-grand nombre d'individus

1. *Cagnot blanc*, dans plusieurs départemens méridionaux; *haae brand*, en Norwège; *blue shark*, en Angleterre.

de cette espèce, le squale glauque a quelquefois dix brasses de longueur[1]. Il est d'ailleurs très-dangereux, parce que sa couleur empêche qu'on ne le distingue de loin au milieu des eaux, parce qu'il s'approche à l'improviste, et qu'il joint à la force due à sa taille toute celle qu'il peut tenir d'une grande audace.

Plusieurs voyageurs, et particulièrement Plumier[2], lui ont appliqué en conséquence les dénominations que la puissance redoutable du requin a fait donner à ce dernier, et ils l'ont nommé *requiem* et *carcharias*.

Ses dents triangulaires, allongées et aiguës, ne sont pas dentelées comme celles du requin, ni un peu coniques comme celles du très-grand : on en trouve de fossiles dans un très-grand nombre d'endroits; et cela ne doit pas surprendre, puisque le glauque habite à toutes les latitudes, depuis l'île de l'Ascension jusqu'aux mers polaires. Sa première nageoire dorsale est plus près de la tête que les nageoires ventrales; il a une fossette sur la partie supérieure de l'extrémité de la queue; le lobe supérieur de la nageoire caudale est trois fois plus long que l'inférieur, et sa peau est moins rude que celle de presque tous les autres squales.

LE SQUALE LONG-NEZ.

La longueur du museau de ce squale lui a fait donner le nom qu'il porte. Ce museau est d'ailleurs conique et criblé de pores. Les dents sont longues et aiguës, et les yeux assez grands. La première nageoire du dos est vers le milieu de la longueur du corps; la seconde, beaucoup plus petite, a sa base plus près de l'extrémité de la queue que celle de l'anus, qui l'égale en étendue; celle de la queue se divise en deux lobes, dont le supérieur est un peu plus long que l'autre; les pectorales occupent à peu près le milieu de la distance qui sépare les nageoires ventrales du bout du museau; et, ce qu'il faut surtout remarquer dans cet animal, la ligne latérale, qui commence au-dessus des yeux, se termine vers la nageoire caudale par un pli longitudinal.

Il paroît que le squale dont Duhamel a parlé en lui conservant le nom de *touille-bœuf*, et celui que Pennant a fait connoître, et qu'il a désigné par la dénomination de *beaumaris*, ne sont que des variétés plus ou moins constantes du long-nez, que l'on rencontre particulièrement dans la mer qui baigne le pays de Cornouailles.

1. Suivant Ascagne, lorsqu'un squale glauque a huit pieds de long, il en a quatre de circonférence, et il pèse deux cents livres.

2. Dessins sur vélin déjà cités.

LE SQUALE PHILIPP.

C'est pendant le voyage du capitaine Philipp à Botany-bay que l'on a vu ce squale dans le port Jackson de la Nouvelle-Hollande. J'ai cru en conséquence devoir donner à ce poisson un nom qui rappelât le navigateur à l'entreprise duquel on en doit la connoissance. La conformation de cet animal est remarquable. Auprès des yeux on voit une proéminence dont la longueur est à peu près égale au huitième de la longueur totale. L'intérieur de la bouche est garni d'un très-grand nombre de dents disposées sur dix ou onze rangées. Les dents les plus extérieures étoient les plus petites dans l'individu pêché dans le port Jackson. Peut-être ces dents extérieures n'étoient-elles que des dents de remplacement, substituées depuis peu de temps à des dents plus anciennes, et qui seroient devenues plus grandes si l'animal avoit vécu plus long-temps. Mais, quoi qu'il en soit, cette infériorité de grandeur dans les dents extérieures du squale philipp prouve évidemment que les intérieures ne sont pas destinées à les remplacer, puisque jamais les dents de remplacement ne sont plus développées que celles auxquelles elles doivent succéder; et ce fait ne confirme-t-il pas ce que nous avons dit sur les fonctions et la destination des différentes dents du requin?

Au reste, toutes les dents du squale philipp ne sont pas aiguës et tranchantes; on en voit plusieurs à la mâchoire supérieure, et surtout à la mâchoire inférieure, qui sont presque demi-sphériques. Au devant de chacune des deux nageoires dorsales, est un aiguillon très-fort et assez long. La nageoire de l'anus est placée à une égale distance des ventrales et de celle de la queue, qui se divise en deux lobes, et dont le lobe supérieur est plus long que l'inférieur.

Ce squale de la mer Pacifique est brun par-dessus et blanchâtre par-dessous.

L'individu décrit dans le *Voyage du capitaine Philipp* n'avoit que deux pieds de long, et cinq pouces et demi dans sa plus grande largeur.

LE SQUALE PERLON.

C'est mon confrère M. Broussonnet, membre de l'Institut, qui a parlé le premier de ce poisson dans le beau travail qu'il a publié sur la famille des squales. Il a donné à cet animal le nom de *perlon*, que nous lui avons conservé. Ce cartilagineux est, dans sa partie supérieure, d'un gris cendré, distribué communément comme le bleu verdâtre du glauque, auquel il ressemble d'ailleurs par sa peau moins tuberculeuse et moins rude que celle de plusieurs autres squales. Ses lignes latérales sont très-sensibles. Mais ce qui sert principalement à le faire distinguer des poissons de son genre, c'est qu'il n'a qu'une nageoire dorsale, placée à peu près vers le milieu du corps, et surtout qu'au lieu de cinq ouvertures branchiales, il en présente sept de chaque côté. Les voyageurs qui pourront le voir dans les différentes circonstances de sa vie, observeront sans doute avec beaucoup d'intérêt quelle influence exerce sur ses habitudes cette conformation particulière de ses organes respiratoires.

LE SQUALE ROUSSETTE [1].

Occupons-nous maintenant des squales qui ont une nageoire de l'anus comme ceux que nous venons d'examiner, mais qui ont en même temps derrière chaque œil un évent dont ces derniers sont dénués, et dont nous avons exposé l'usage en traitant de la raie batis. Le premier animal qui se présente à notre étude, dans le sous-genre dont nous allons parler, est la roussette.

On a observé, et M. Broussonnet a particulièrement remarqué, que dans les squales en général, ainsi que dans plusieurs autres animaux carnassiers, et surtout parmi les oiseaux de proie, la femelle est plus grande que le mâle. Nous retrouverons cette même différence de grandeur dans plusieurs autres genres ou espèces de poissons; et peut-être cette supériorité de volume que les femelles des poissons ont sur leurs mâles n'a-t-elle lieu que dans les espèces où les œufs parviennent, dans le ventre de la mère, à un accroissement très-considérable, ou s'y développent en très-grand nombre. Mais, quoi qu'il en soit, c'est principalement dans l'espèce du squale roussette que se montre cette inégalité de dimensions entre le mâle et la femelle. Elle y est même assez grande pour que plusieurs auteurs anciens et plusieurs naturalistes modernes les aient considérés comme formant deux espèces distinctes, dont on a nommé une *le grand chat de mer*, ou *chien marin* (*canicula* vel *catulus major*) et l'autre *le petit chat de mer*, ou *petit chien marin* (*canicula* vel *catulus minor*).

Ces auteurs se sont d'ailleurs déterminés à établir cette séparation, parce que le mâle et la femelle du squale roussette ne se ressemblent pas dans la position de leurs nageoires ventrales, ni dans la disposition de leurs couleurs. Mais, lorsqu'on aura pris la peine d'examiner un assez grand nombre de roussettes mâles et femelles, de peser les observations des navigateurs, et de comparer les descriptions des naturalistes, on adoptera facilement avec nous l'opinion de M. Broussonnet, qui ne regarde les différences qui séparent le grand et le petit chat de mer que comme le signe de deux sexes, et non pas de deux espèces distinctes. Le grand chat de mer, ou la canicule marine, est la roussette femelle, et le petit chat marin est la roussette mâle.

La roussette femelle l'emporte donc sur le mâle par l'étendue de ses dimensions. Cependant, comme les attributs caractéristiques de l'espèce résident toujours par excellence dans les mâles, nous allons commencer par décrire le mâle de la roussette.

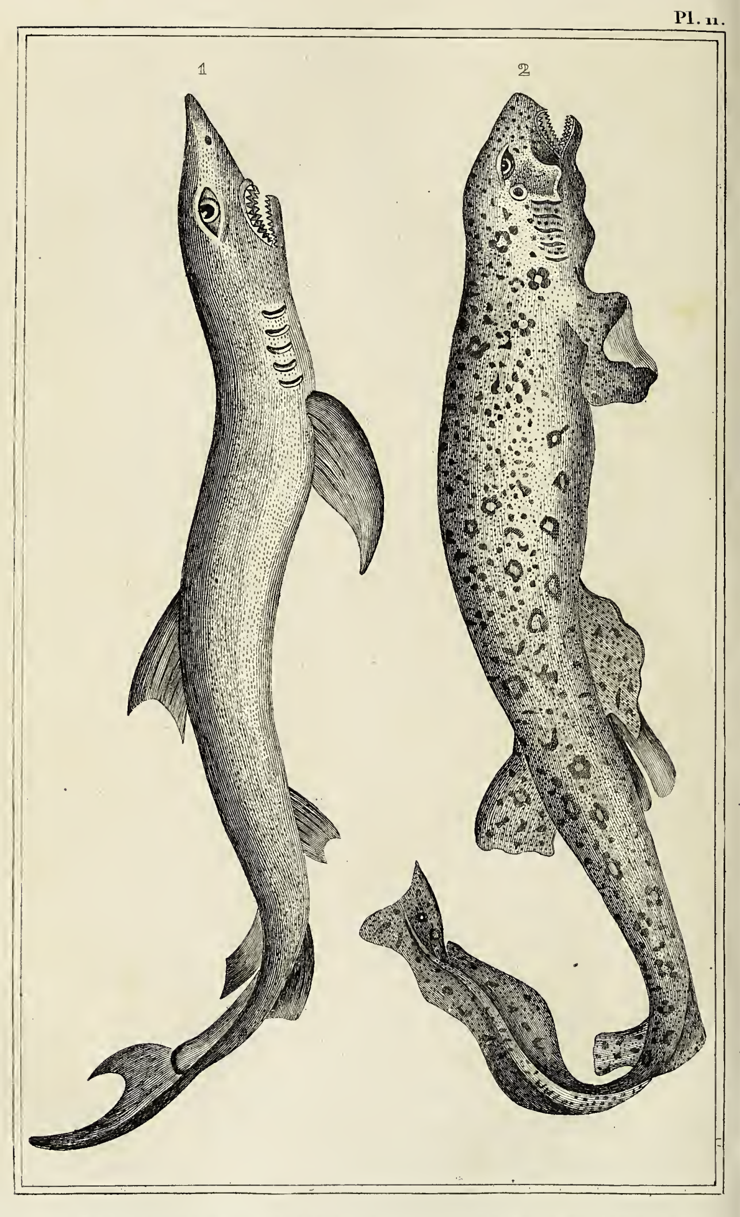
La tête est grande, le museau plus transparent que dans quelques autres squales [1], l'iris blanc, et la prunelle noire. Les narines sont recouvertes, à la volonté de l'animal, par une membrane qui se termine en languette déliée et vermiculaire. Les dents sont dentelées, et garnies, aux deux bouts de la base de la partie émaillée, d'une pointe ou d'un appendice dentelé; ce qui donne à chaque dent trois pointes principales. Elles forment ordinairement quatre rangées, et celles du milieu de cha-

1. Noms donnés au mâle et à la femelle : *chat marin*, dans plusieurs départemens méridionaux; *pesce gatto*, dans plusieurs endroits de l'Italie; *haay*, sur plusieurs côtes des Indes orientales.

Noms donnés uniquement au mâle : *roussette tigrée*; *rough-hound* et *morgay*, en Angleterre.

Noms donnés uniquement à la femelle : *scorzone*, à Rome; *bounce*, en Angleterre.

1. Voyez, au sujet de la transparence des poissons, le Discours sur la nature de ces animaux.



1. LE SQUALE GLAUQUE. 2. LE SQUALE ROUSSETTE

que rang sont les plus longues. Les nageoires ventrales se touchent de très-près, et sont, pour ainsi dire, réunies; la place qu'elles occupent est d'ailleurs plus rapprochée de la tête que celle de la première nageoire dorsale. La seconde nageoire du dos est située au-dessus de celle de l'anus; la nageoire caudale est étroite et échancrée; et la longueur de la queue surpasse celle du corps proprement dit.

La partie supérieure de l'animal est d'un gris brunâtre, mêlé de nuances rousses ou rouges, et parsemé de taches plus ou moins grandes, dont les unes sont blanchâtres, et les autres d'une couleur très-foncée.

Ce mâle a communément deux ou trois pieds de longueur.

Voici maintenant les différences que présente la femelle.

Premièrement, sa longueur est ordinairement de trois a quatre pieds.

Secondement, la tête est plus petite à proportion du volume du corps.

Troisièmement, les nageoires ventrales ne sont pas réunies.

Et quatrièmement, les couleurs de la partie supérieure du corps ne sont pas toujours distribuées comme celles du mâle : les taches que cette partie présente ressemblent quelquefois davantage à celles que l'on voit sur la peau d'un léopard; et ces taches sont souvent rousses ou noires, mêlées à d'autres taches cendrées.

Telles sont les formes et les nuances qu'offrent le mâle et la femelle.

Mais ne considérons plus que l'espèce, et indiquons ses habitudes.

La roussette est très-vorace : elle se nourrit principalement de poissons, et en détruit un grand nombre ; elle se jette même sur les pêcheurs et sur ceux qui se baignent dans les eaux de la mer. Mais, comme elle est moins grande et plus foible que plusieurs autres squales, elle n'attaque pas le plus souvent ses ennemis à force ouverte ; elle a besoin de recourir à la ruse ; et elle se tient presque toujours dans la vase, où elle se cache et se met en embuscade, comme les raies, pour surprendre sa proie : aussi est-il très-rare de pêcher des individus de cette espèce qui ne soient couverts de fange.

La chair de la roussette est dure, et répand une odeur forte qui approche de celle du musc. On en mange rarement ; et lorsqu'on veut s'en nourrir, on la fait macérer pendant quelque temps dans l'eau. Mais sa peau séchée est très-répandue dans le commerce ; elle y est connue sous le nom de *peau de roussette*, *peau de chien de mer*, *peau de chagrin*. Les petits tubercules dont elle est revêtue la rendent très-propre à polir des corps très-durs, du bois, de l'ivoire, et même du fer ; et, comme celle du requin, elle est employée non-seulement à faire des liens, mais encore à couvrir des malles, et après avoir été peinte en vert, ou en d'autres couleurs, à garnir des étuis sous le nom de *galuchat*. Il ne faut cependant pas confondre ce galuchat commun avec celui que l'on obtient en préparant la peau de la raie sephen, duquel les grains ou tubercules sont plus gros, et dont nous avons parlé dans l'article de cette raie. Ce second galuchat, plus beau et plus recherché, est aussi plus rare, la sephen n'ayant été pêchée que dans un petit nombre de mers, et le squale roussette habitant non-seulement dans la Méditerranée, mais encore dans toute l'étendue de l'Océan, depuis un cercle polaire jusqu'à l'autre, et depuis les Indes occidentales jusqu'aux Grandes-Indes, d'où un individu de cette espèce a été envoyé dans le temps à La Haye, sous le nom de *haay*[1].

On retire par la cuisson une assez grande quantité d'huile du foie de la roussette. Mais il paroît qu'il est très-dangereux de se nourrir de ce viscère, que les pêcheurs ont ordinairement le soin de rejeter avant de vendre l'animal. Le séjour de la roussette dans la fange, l'infériorité de sa force, et la violence de son appétit, peuvent l'obliger à se contenter souvent d'une proie très-corrompue, d'alimens fétides, et même de mollusques ou d'autres vers marins plus ou moins venimeux, qui altèrent ses humeurs, vicient particulièrement sa bile, donnent à son foie une qualité très-malfaisante, et rendroient aussi plus ou moins funeste dans plusieurs circonstances l'usage intérieur d'autres parties de cet animal[2]. Mais, quoi qu'il en soit, nous croyons devoir rapporter ici les observations faites par M. Sauvage, habile médecin de Montpellier, sur les effets d'un foie de roussette pris intérieurement. Un savetier de Bias, auprès d'Agde, nommé Gervais, mangea d'un foie de ce squale, avec sa femme et ses deux enfans, dont l'un étoit âgé de quinze ans, et l'autre de dix. En moins d'une demi-

1. Cet individu desséché fait partie de la collectio cédée à la France par la Hollande.

2. Nous ne saurions trop recommander de vider avec la plus grande attention les poissons dont on veut manger, lorsqu'ils se sont nourris d'alimens corrompus ou de vers marins.

heure, ils tombèrent tous les quatre dans un grand assoupissement, se jetèrent sur de la paille, et ce ne fut que le troisième jour qu'ils revinrent à eux assez parfaitement pour connoître leur état. Ils furent alors plus ou moins réveillés, suivant qu'ils avoient pris une quantité moins grande ou plus considérable de foie. La femme, qui en avoit mangé le plus, fut cependant la première rétablie. Elle eut, en sortant de son sommeil, le visage très-rouge; et elle ressentit le lendemain une démangeaison universelle, qui ne passa que lorsque tout son épiderme se fût séparé du corps en lames plus ou moins grandes, excepté sur la tête, où cette exfoliation eut lieu par petites parties, et n'entraîna pas la chute des cheveux. Son mari et ses enfans éprouvèrent les mêmes effets.

La roussette est très-féconde; elle s'accouple plusieurs fois; elle a plusieurs portées chaque année, et, suivant la plupart des observateurs, chaque portée est de neuf à treize petits; on a même écrit qu'il y avoit quelquefois des portées de dix-neuf jeunes squales : mais peut-être a-t-on appliqué faussement à la roussette ce qui paroît vrai du *rochier*, avec lequel elle a de très-grands rapports, et auquel le nom de *roussette* a été aussi donné.

Les œufs qui éclosent dans le ventre de la mère, au moins le plus souvent, sont semblables à ceux du requin: on les a également comparés à des sortes de coussins, de poches, de bourses; et ces coques membraneuses sont également terminées, dans leurs quatre angles, par un filament délié et treize ou quatorze fois plus long que l'œuf proprement dit. Plusieurs auteurs anciens ont cru, d'après Aristote, que ces filamens si allongés étoient creux et formoient de petits tuyaux; mais dans quelque état qu'on observe ces sortes de cordons, on les trouve toujours sans aucune espèce de cavité.

Lorsque les roussettes mâles sont accouplées avec leurs femelles, elles les retiennent avec des crochets ou des appendices mobiles placés auprès de l'anus, comme les mâles des autres squales et des raies se tiennent collés contre leurs femelles: mais l'organisation intérieure de ces appendices est plus simple que celle des parties analogues de la batis; on n'y voit que trois cartilages, dont deux ont une très-grande dureté.

La roussette étant répandue dans toutes les mers, sa dépouille a dû se trouver et se trouve en effet fossile dans un grand nombre de contrées. Ses dents sont surtout très-abondantes dans plusieurs endroits; on en voit dans presque toutes les collections; elles y ont porté long-temps le nom de *glossopètres*, ou de *langues pétrifiées*, donné à celles du requin; et ayant une forme plus allongée que ces dernières, elles ont même dû être prises moins difficilement pour les langues converties en pierre. Parmi celles que renferment le Muséum national d'histoire naturelle, il y en a de très-grandes. Nous avons mesuré la plus grande de toutes, et nous nous sommes assuré que l'un des deux côtés les plus longs de la portion émaillée de cette dent triangulaire avoit, par le moyen de ses petites sinuosités, une longueur de soixante-dix-huit millimètres [1]. Nous avons désiré ensuite de connoître, comme nous l'avions cherché pour le requin, la proportion la plus ordinaire entre les dimensions des dents et celles de l'animal considéré dans son entier : mais, quoique nous ayons été à même d'examiner un grand nombre de roussettes, nous en avons observé trop peu de parvenues à un grand degré de développement, pour que nous ayons pu croire avoir trouvé cette proportion, très-variable dans les très-jeunes squales, même lorsque leurs longueurs sont égales. Nous pensons cependant qu'en général les dents des roussettes sont plus petites que celles des requins, relativement à la grandeur totale du squale. Mais, de peur de dépasser la limite du vrai, supposons ce qu'il est difficile de contester, et admettons, pour les roussettes et pour les requins, le même rapport entre les dimensions de l'animal et celles de ses dents. D'après la proportion que nous avons adoptée pour les requins, la roussette à laquelle a appartenu la dent fossile que nous avons mesurée dans le Muséum a dû être deux

1. *Autres dimensions de la grande dent fossille de roussette.*

	millim.	pou.	lig.
Plus grande largeur de la partie émaillée.	75	2	9
Longueur de l'une des pointes ou appendices dentelés placés l'un à un bout de la base, et l'autre à l'autre. . . .	10	»	4 1/3
Longueur mesurée sur la face extérieure et convexe, depuis le sommet de la dent jusqu'au sommet de l'angle rentrant formé par la base de la portion émaillée.	42	1	6 1/2
Longueur mesurée sur la face concave et intérieure, depuis le sommet de la dent jusqu'au sommet de l'angle rentrant formé par la base de la portion émaillée.	50	1	10

cents fois plus longue que l'un des plus grands côtés de la partie émaillée de cette dent, et par conséquent avoir un peu plus de quinze mètres et demi (cinquante pieds) de longueur. Cette énorme extension étonnera sans doute dans une espèce dont on ne voit plus que des individus de quelques pieds : mais la dent fossile qui nous a fait admettre cet immense développement, a tous les caractères des dents des roussettes ; et si l'on vouloit la rapporter à d'autres squales qui ont aussi leurs dents garnies de trois pointes principales, diminueroit-on la surprise que peut causer cette étendue de cinquante pieds que nous proposons de reconnoître dans les anciennes roussettes? Mais, quelle qu'ait été l'espèce du squale dont cette dent fossile est une partie de la dépouille, cette dent existe : elle a les dimensions que nous venons de rapporter ; elle indique un squale long au moins de quinze mètres et demi ; et cette conséquence réunie avec celles que nous avons tirées de la grandeur de la dent de requin trouvée aux environs de Dax, ne sera-t-elle pas de quelque intérêt pour ceux qui voudront écrire l'histoire des changemens physiques que la terre a éprouvés?

LE SQUALE ROCHIER[1].

Ce squale a été souvent confondu avec le mâle ou la femelle de la roussette, que l'on a pris souvent aussi pour le mâle ou la femelle du rochier. Cette double erreur est venue de ce que ces animaux ont plusieurs rapports les uns avec les autres, et particulièrement de ce que leurs couleurs, assez peu constantes, et variant non-seulement dans la nuance, mais encore dans la grandeur et dans la distribution des taches, ont été plusieurs fois les mêmes sur le rochier et sur le mâle ou sur la femelle de la roussette. Ces méprises ont donné lieu à d'autres fausses applications. Lorsque, par exemple, on a eu donné le nom de *roussette mâle* ou de *roussette femelle* à un squale rochier, on n'a pas manqué de lui attribuer en même temps les habitudes de la roussette mâle ou femelle, sans examiner si l'individu que l'on avoit sous les yeux, et que l'on revêtoit d'une fausse dénomination, présentoit réellement les habitudes auxquelles on le disoit soumis.

1. *Roussette*, sur plusieurs côtes de France ; *catto rochiero*, dans plusieurs départemens méridionaux.

Pour éviter toutes ces suppositions contraires à la vérité, il ne faut pas perdre de vue la variabilité des couleurs des roussettes et du rochier, et il ne faut distinguer ces espèces que par les formes et non pas par les nuances qu'elles montrent. Si nous recherchons en conséquence les différences dans la conformation qui séparent le rochier de la roussette, et si nous rassemblons en même temps les traits qui empêchent de le confondre avec les autres squales, nous trouverons que ses narines sont fermées en partie par deux lobules, dont l'extérieur est le plus grand et chagriné ; que son museau est un peu plus allongé que celui de la roussette ; et que sa queue est plus courte, à proportion de la longueur du corps, que celle de ce dernier animal. Il parvient d'ailleurs à une grandeur plus considérable que le mâle et même quelquefois que la femelle de la roussette ; et voilà pourquoi Willughby et d'autres auteurs, en nommant la roussette mâle *le petit chat de mer*, en appelant la roussette femelle, qu'ils ont prise pour une espèce particulière, *grand chat de mer*, ont réservé pour le rochier la dénomination de *très-grand chat marin*.

La première nageoire dorsale est plus près de l'extrémité de la queue que du bout du museau ; la seconde, presque aussi grande que la première, et plus éloignée de celle-ci que de la nageoire de la queue, est placée, au moins le plus souvent, en partie au-dessus et en partie au-delà de la nageoire de l'anus.

Communément le rochier est d'une couleur grise ou roussâtre, avec des taches noirâtres, rondes, inégales, répandues sur tout le corps, et plus grandes que les taches qui sont semées sur le dos de la roussette mâle, ou groupées sur celui de la roussette femelle.

La roussette vit dans la vase et parmi les algues ; elle s'approche des rivages : le rochier s'en tient presque toujours éloigné ; il préfère la haute mer ; il aime à habiter les rochers, où il se nourrit de mollusques, de crustacées et de poissons, et qui lui ont fait donner le nom de *rochier*, de *chat rochier*, de *chat marin des rochers*. Aussi tombe-t-il moins souvent dans les piéges des pêcheurs et est-il pris moins fréquemment, quoique cette espèce soit assez nombreuse, chaque femelle, suivant M. Broussonnet, qui a très-bien observé ce squale, portant dix-neuf ou vingt petits à la fois. On le recherche cependant, parce que sa peau, est employée dans le commerce aux

mêmes usages et sous le même nom que celle de la roussette, et que sa chair est un peu moins désagréable au goût que la chair de ce dernier animal. On le pêche avec des haims, ainsi qu'avec des filets ou *demi-folles*[1], connus dans la Méditerranée sous la dénomination de *roussetières*, de *bretelières*, ou de *bretelles*; et, dans quelques parages, on les prend dans les mêmes filets que le *scombre* auquel le nom de *thon* a été donné.

LE SQUALE MILANDRE[2].

Ce squale parvient à une longueur assez considérable; et voilà pourquoi, sur plusieurs des rivages de la Méditerranée, on l'a nommé *lamiola*, c'est-à-dire petit requin. On n'a pas cru devoir le comparer à un animal moins grand. Le milandre a le museau aplati et allongé. Ses dents nombreuses, placées sur plusieurs rangs, et un peu inclinées vers l'angle de la gueule le plus voisin, ont une forme particulière qui seule peut faire distinguer ce cartilagineux de tous les autres poissons de sa famille : elles sont aplaties, triangulaires et dentelées, comme celles du requin; mais elles présentent sur un de leurs bords verticaux une profonde échancrure qui y forme un grand angle rentrant, et dont les côtés sont dentelés. Nous avons fait graver la figure d'une grande mâchoire de milandre qui fait partie de la collection du Muséum national d'histoire naturelle, et dont les dimensions doivent faire supposer, dans le squale auquel elle a appartenu, au moins une longueur de plus de quatre mètres (douze pieds trois pouces huit lignes). C'est donc avec raison qu'on a rapproché ce squale du requin, sur l'échelle des grandeurs auxquelles parviennent les différentes espèces de son genre.

Le milandre a d'ailleurs la langue arrondie et assez large; les narines placées près de l'ouverture de la bouche, et en partie fermées par un lobule court; les évents très-petits et d'une forme allongée; les nageoires pectorales longues, et légèrement échancrées à leur extrémité.

La première nageoire dorsale est presque également éloignée de la base des pectorales et de celle des ventrales; et la seconde est située en partie au-dessus et en partie au-devant de la nageoire de l'anus, qui est moins près de cette ouverture que de la nageoire de la queue.

Cette dernière nageoire est, au reste, divisée en deux lobes inégaux, et la peau est chagrinée, ou revêtue de petits tubercules.

M. Broussonnet, qui a décrit un individu de cette espèce dans le port de Cette, assure, d'après le témoignage des marins, que la chair du milandre est très-dure et répand une odeur désagréable. On la fait cependant quelquefois sécher; « mais l'abondance et le bon marché de cet aliment, » dit ce naturaliste, peuvent seuls déterminer des pêcheurs affamés à s'en nourrir. »

D'un autre côté, le milandre doit être moins fréquemment et moins vivement recherché que plusieurs autres squales, parce qu'on ne peut le pêcher qu'avec beaucoup de précautions. Il est en effet très-fort et très-grand; et n'étant pas très-éloigné du requin par sa taille, il est, comme lui, très-féroce, très-sanguinaire et très-hardi. Sa voracité et son audace lui font même quelquefois oublier le soin de sa sûreté, au point de s'élancer hors de l'eau jusque sur la côte, et de se jeter sur les hommes qui n'ont pas encore quitté le rivage. Nous croyons en conséquence, et avec Rondelet, que le milandre est le squale auquel Pline donne le nom de *canicula*, et que cet éloquent écrivain peint avec des couleurs si vives, attaquant et immolant les plongeurs qu'il surprend occupés à la recherche du corail, des éponges, ou d'autres productions marines. C'est un combat terrible, selon Pline, que celui qu'il livre au plongeur dont il veut faire sa proie. Il se jette particulièrement sur les parties du corps qui frappent ses yeux par leur blancheur. Le seul moyen de sauver sa vie est d'aller avec courage au-devant de lui, de lui présenter un fer aigu, et de chercher à lui rendre la terreur qu'il inspire. L'avantage peut être égal de part et d'autre, tant qu'on se bat dans le fond des mers : mais à mesure que le plongeur gagne la surface de l'eau, son danger augmente; les efforts qu'il fait pour s'élever s'opposent à ceux qu'il devroit faire pour s'avancer contre le squale, et son espoir ne peut plus être que dans ses compagnons, qui s'empressent de tirer à eux la corde qui le tient attaché. Sa main gauche ne cesse de secouer cette

1. Voyez, à l'article de *la raie bouclée*, la description de la *folle* et de la *demi-folle*.

2. *Cagnot* et *milandre*, dans plusieurs départemens méridionaux; *pal*, dans quelques endroits de France et d'Italie : *lamiola*, dans d'autres contrées de l'Italie; *tope*, en Angleterre.

corde en signe de détresse, et sa droite, armée du fer, ne cesse de combattre. Il arrive enfin auprès de la barque son unique asile; et si cependant il n'est remonté avec violence dans ce bâtiment, et s'il n'aide lui-même ce mouvement rapide en se repliant en boule avec force et promptitude, il est englouti par le milandre, qui l'arrache des mains mêmes de ses compagnons. En vain ont-ils assailli le squale à coups redoublés de tridens; le redoutable milandre sait échapper à leurs attaques, en plaçant son corps sous le vaisseau, et en n'avançant sa gueule que pour dévorer l'infortuné plongeur.

Le milandre exerce son pouvoir secondaire, et néanmoins très-dangereux, non-seulement dans la Méditerranée, mais encore dans l'Océan d'Europe, et dans plusieurs autres mers. Cette espèce est très-répandue sur le globe; et dès-lors la partie de sa dépouille la plus difficile à détruire, c'est-à-dire ses dents, ont dû se trouver fossiles dans plusieurs contrées de la terre, où, en effet, on les a rencontrées.

LE SQUALE ÉMISSOLE [1].

La forme des dents de ce poisson suffit pour le distinguer de tous ceux que nous avons compris avec ce cartilagineux dans le second sous-genre des squales. Très-comprimées de haut en bas et seulement un peu convexes, très-serrées les unes contre les autres, figurées en losange, ou en ovale, ou en cercle, ne s'élevant en pointe dans aucune de leurs parties, et disposées sur plusieurs rangs avec beaucoup d'ordre, elles paroissent comme incrustées dans les mâchoires, forment une sorte de mosaïque très-régulière, et obligent à placer la bouche de l'animal parmi celles auxquelles on a donné le nom de *pavées*. Nous avons déjà vu une conformation presque semblable dans plusieurs espèces de raies, et dans le squale indien que nous avons appelé *le philipp*.

L'émissole a d'ailleurs de nombreux rapports de conformation avec le milandre, ainsi qu'avec plusieurs autres cartilagineux de la même famille que nous avons décrits. Et pour achever d'en donner une idée assez étendue, il suffit d'ajouter que sa première nageoire dorsale est presque triangulaire, et plus avancée vers la tête que les nageoires ventrales; que ces dernières sont une fois plus petites que les pectorales; que la seconde nageoire dorsale est une fois plus grande que celle de l'anus, qui est à peu près carrée; et enfin que la nageoire de la queue s'élargit vers son extrémité.

L'estomac de l'émissole est garni de plusieurs appendices situés auprès du pylore, ce qui doit augmenter sa faculté de digérer. Ses dents pouvant d'ailleurs broyer et diviser les alimens plus complétement que celles de plusieurs autres squales, ce poisson a moins besoin que beaucoup d'autres animaux de son genre de sucs digestifs très-puissans.

La partie supérieure de l'émissole est d'un gris cendré ou brun, et l'inférieure est blanchâtre. Mais les couleurs de cette espèce ne sont pas les mêmes dans tous les individus; et il paroît qu'il faut regarder comme une variété de ce poisson le squale qu'on a nommé *étoilé* et *lentillat*, qui est conformé comme l'émissole, mais qui en diffère par des taches blanches répandues sur tout le corps, plus grandes et moins nombreuses sur le dos que sur les côtés, semblables, a-t-on dit, à des lentilles, ou figurées comme de petites étoiles.

Au reste, l'émissole non-seulement habite dans les mers de l'Europe, mais encore se retrouve dans la mer Pacifique.

LE SQUALE BARBILLON.

M. Broussonnet a le premier fait connoître cette espèce de cartilagineux qui se trouve dans la mer Pacifique, et que l'on voit quelquefois auprès de plusieurs rivages d'Amérique. Ce squale parvient au moins à la longueur de cinq pieds; il est d'une couleur rousse, comme la roussette; et, quand il est jeune, il présente des taches noires; il a aussi, comme la roussette, les narines garnies d'un appendice allongé et vermiforme : mais ce qui empêche de le confondre avec cet animal, c'est qu'il a sur le corps des écailles grandes, plates et luisantes. Nous n'avons encore examiné que des poissons couverts d'écailles presque insensibles, ou de tubercules plus ou moins gros, ou d'aiguillons plus ou moins forts; et c'est la première fois que nous voyons la matière qui forme ces écailles presque invisibles, ces aiguillons et ces tubercules, s'étendre en lames larges et

1. *Émissole*, dans plusieurs départemens méridionaux; *pesce columbo*, dans plusieurs contrées de l'Italie; *smooth hound* et *prickly hound*, en Angleterre.

plates, et produire de véritables écailles[1].

Le museau est court et un peu arrondi. Les dents sont nombreuses, allongées, aiguës, et élargies à leur base. Les deux dernières ouvertures branchiales de chaque côté sont assez rapprochées pour qu'on ait pu croire que l'animal n'en avoit que huit au lieu de dix. On voit la première nageoire dorsale au-dessus des ventrales, et la seconde plus près de la tête que celle de l'anus. La queue est courte, et la nageoire qui la termine se divise en deux lobes.

LE SQUALE BARBU.

La description de ce squale de la mer Pacifique, dans les eaux de laquelle il a été vu par le capitaine Cook, a été publiée pour la première fois par M. Broussonnet. Il est très-aisé de distinguer ce cartilagineux des autres animaux de son genre, à cause des appendices vermiformes qui garnissent sa livre supérieure. Les plus grands de ces appendices ou barbillons ont communément de longueur le quatre-vingtième de la longueur totale. Ces prolongations membraneuses sont d'ailleurs divisées le plus souvent en trois petits rameaux; et on les voit ordinairement au nombre de huit.

La tête est large, courte et déprimée; les dents, en forme de fer de lance, et sans dentelures, sont disposées sur plusieurs rangs; les évents sont grands; et la première nageoire dorsale est placée plus loin de la tête que les nageoires ventrales.

Le corps, recouvert de tubercules, ou, pour mieux dire, d'écailles très-petites, dures, lisses et brillantes, présente, dans sa partie supérieure, des taches noires, rondes ou anguleuses, et renfermées dans un cercle blanc.

C'est à cette espèce qu'il faut rapporter le squale décrit et figuré dans le *Voyage du capitaine Philipp à Botany-Bay*, chapitre XXII, et qui avoit été pris dans la crique de Sidney, du port Jackson de la Nouvelle-Hollande, par le lieutenant Watts.

En réunissant la description donnée par M. Broussonnet, avec celle que l'on trouve dans le *Voyage du capitaine Philipp*, on voit que la bouche du squale barbu est située à l'extrémité du museau, au lieu de l'être au-dessous, comme dans le plus grand nombre des animaux de sa famille. L'entre-deux des yeux est large et concave. La nageoire de l'anus touche celle de la queue; et cette dernière, composée de deux lobes, dont l'antérieur est arrondi dans son contour, et plus étroit, ainsi que beaucoup plus long que le postérieur, ne garnit que le dessous de la queue, dont le bout est comme émoussé.

LE SQUALE TIGRÉ[1].

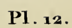
C'est dans l'Océan indien qu'habite ce squale remarquable par sa grandeur et par la disposition des couleurs qu'il présente. On a vu, en effet, des individus de cette espèce parvenus à une longueur de cinq mètres, ou de quinze pieds: de plus, le dessus de son corps et ses nageoires sont noirs avec quelques taches blanches, et avec des bandes transversales de cette dernière couleur, placées comme celles que l'on voit sur le dos du tigre; et de là vient le nom que nous lui avons conservé.

D'ailleurs ce squale est épais; la tête est large et arrondie par-devant; l'ouverture de la bouche, placée au-dessous du museau, et garnie de deux barbillons, et la lèvre supérieure proéminente. Les dents sont très-petites, et les ouvertures des branchies au nombre de cinq: mais les deux dernières de chaque côté sont si rapprochées, qu'elles se confondent l'une dans l'autre, et que d'habiles naturalistes ont cru que le tigré n'en avoit que huit. L'on voit la première nageoire du dos au-dessus des ventrales, la seconde au-dessus de celle de l'anus, et la caudale divisée en deux lobes qui ne règnent communément que le long de la partie inférieure de la queue.

On a écrit que le tigré vivoit le plus souvent de cancres et de coquillages. La petitesse de ses dents rend cette assertion vraisemblable; et ce fait curieux dans l'histoire de très-grands squales pourroit confirmer, s'il étoit bien constaté, une des habitudes que l'on a attribuées à cette espèce, celle de vivre plusieurs individus ensemble sans chercher à se dévorer les uns les autres. Mais ne nous pressons pas d'admettre l'existence de mœurs si opposées à celles d'animaux carnivores, tourmentés par un appétit vorace, et ne pouvant l'apaiser que par une proie abondante.

1. Voyez, dans le Discours sur la nature des poissons, ce qui concerne la formation des écailles.

1. *Barbu, chien de mer barbu; wannan-polica*, par les Chingulais.



1 2

1. LE SQUALE BARBU. 2. LE SQUALE ROCHIER

LE SQUALE GALONNÉ.

Les mers qui baignent les côtes d'Afrique, et particulièrement celle qui avoisine le cap de Bonne-Espérance, sont l'habitation ordinaire de ce squale, dont le citoyen Broussonnet est le premier qui ait publié la description. Son caractère distinctif consiste dans sept grandes bandes noirâtres, parallèles entre elles, et qui s'étendent longitudinalement sur son dos.

Il est d'ailleurs revêtu de petits tubercules ou d'écailles presque carrées. Sa tête est déprimée, et un peu plus large que le corps; ses yeux sont trois fois plus grands que les évents; et au travers de l'ouverture de sa bouche, qui est demi-circulaire, on voit des tubercules mous sur la langue et le palais, et plusieurs rangées, transversales dans la mâchoire supérieure et obliques dans l'inférieure, de dents longues, aiguës, et comprimées de dehors en dedans.

Deux lobes inégaux servent à fermer les narines.

Les ouvertures des branchies sont au nombre de cinq de chaque côté, comme dans tous les squales dont nous écrivons l'histoire, excepté le perlon et le griset.

La première nageoire dorsale est au-delà du milieu de la longueur du corps; la seconde est placée au-dessus de la partie postérieure de la nageoire de l'anus, et celle de la queue est arrondie.

LE SQUALE ŒILLÉ.

De chaque côté du cou de ce cartilagineux, on voit une grande tache ronde, noire, et entourée d'un cercle blanc, et qui, ressemblant à une prunelle noire placée au milieu d'un iris de couleur très-claire, a été considérée comme l'image d'un œil, et a fait donner le nom d'*œillé* au poisson que nous décrivons. C'est encore à l'ouvrage de M. Broussonnet que nous devons la connoissance de ce squale, que l'on a trouvé dans la mer Pacifique, auprès de la Nouvelle-Hollande.

L'œillé est, dans sa partie supérieure, d'une couleur grise et tachetée, et, dans sa partie inférieure, d'un cendré verdâtre, qui, dans l'animal vivant, doit être plus clair que les nuances du dessus du corps.

La tête est courte et sans taches. Les dents sont aiguës, comprimées de dehors en dedans, larges à leur base, mais petites. Les narines avoisinent le bout du museau; et, de chaque côté, les deux dernières ouvertures des branchies sont très-rapprochées.

La place qu'occupent les nageoires ventrales est plus près de la tête que le milieu de la longueur du corps. Elles sont arrondies, noirâtres, et bordées de gris, comme les pectorales.

On voit deux taches noires sur le bord antérieur de la première nageoire dorsale, qui est échancrée par derrière, et située plus loin de la tête que celle de l'anus; la seconde, un peu plus petite que la première, ressemble d'ailleurs à cette première dorsale; et la nageoire de l'anus touche presque celle de la queue, qui est échancrée.

LE SQUALE ISABELLE.

Ce poisson vit auprès des côtes de la Nouvelle-Zélande. C'est un de ces squales que l'on n'a rencontrés jusqu'à présent que dans la mer Pacifique, et qui paroissent en préférer le séjour à celui de toutes les autres mers. Quel contraste cependant présentent les idées de ravage et de destruction que réveille ce grand nombre d'êtres voraces et féroces, et les images douces et riantes que font naître dans l'imagination le nom de cette mer fameuse, et tout ce que l'on raconte des îles qu'elle arrose, et où la Nature semble avoir prodigué ses plus chères faveurs!

Le nom du squale dont nous traitons vient de la couleur du dessus de son corps, qui est en effet isabelle, avec des taches noires; le dessous est blanchâtre.

Ces taches, ces nuances, le rapprochent de la roussette, avec laquelle les principaux détails de sa conformation lui donnent d'autres grands rapports : mais il en diffère en ce que sa tête est plus déprimée, et surtout parce que la première nageoire dorsale est placée au-dessus des ventrales, au lieu d'être plus éloignée de la tête que ces dernières, comme sur la roussette.

Le museau est arrondi; les dents sont comprimées de devant en arrière, courtes, triangulaires, aiguës, garnies, aux deux bouts de leur base, d'un appendice ou grande pointe, et disposées ordinairement sur six rangées; la langue est courte et

épaisse ; les évents sont assez grands ; les nageoires pectorales très-étendues, et attachées au corps auprès de la troisième ouverture des branchies ; les ventrales, séparées l'une de l'autre ; et les lignes latérales suivent le contour du dos, dont elles sont voisines.

LE SQUALE MARTEAU [1].

Il est peu de poissons aussi connus des marins et de tous ceux qui, sans oser se livrer aux hasards des tempêtes, ou sans pouvoir s'abandonner à un courage qui les porteroit à les affronter, aiment à suivre par la pensée les hardis navigateurs dans leurs courses lointaines : toutes les mers sont habitées par le marteau. Sa conformation est frappante ; elle le fait aisément distinguer de presque tous les autres poissons ; et son souvenir est d'autant plus durable, que sa voracité l'entraîne souvent autour des bâtimens, au milieu des rades, auprès des côtes, qu'il s'y montre fréquemment à la surface de l'eau, et que sa vue est toujours accompagnée du danger d'être la victime de sa férocité. Aussi n'est-il presque aucune relation de voyage sur mer qui ne fasse mention de l'apparition de quelque marteau, qui n'indique quelqu'une de ses habitudes redoutables, n'expose, au moins imparfaitement, sa forme, ne soit ornée d'une figure plus ou moins exacte de cet animal ; et depuis longtemps on ne voit presque aucune collection d'objets d'histoire naturelle, ni même de substances pharmaceutiques, qui ne présente quelque individu de cette espèce.

Cette conformation singulière du marteau consiste principalement dans la très-grande largeur de sa tête, qui s'étend de chaque côté, de manière à représenter un marteau, dont le corps seroit le manche ; et de là vient le nom que nous avons cru devoir lui conserver. Cette figure, considérée dans un autre sens, et vue, dans les momens où le squale a la tête en bas et l'extrémité de la queue en haut, ressemble aussi à celle d'une balance, ou à celle d'un niveau ; et voilà pourquoi les noms de *niveau* et de *balance* ont été donnés au poisson que nous décrivons.

Le devant de cette tête, très-étendue à droite et à gauche, est un peu festonné, mais assez légèrement et par portions assez grandes pour que cette partie, observée d'un peu loin, paroisse terminée par une ligne presque droite ; et le milieu de ce long marteau est un peu convexe par-dessus et par-dessous.

Les yeux sont placés aux bouts de ce même marteau. Ils sont gros, saillans, et présentent dans leur iris une couleur d'or, que les appétits violens de l'animal changent souvent en rouge de sang. Pour peu que l'animal s'irrite, il tourne et anime d'une manière effrayante ces yeux qui s'enflamment.

Au-dessous de la tête, et près de l'endroit où le tronc commence, l'on voit une ouverture demi-circulaire : c'est celle de la bouche, qui est garnie, dans chaque mâchoire, de trois ou quatre rangs de dents larges, aiguës, et dentelées de deux côtés, et dans la cavité de laquelle on aperçoit une langue large, épaisse et assez semblable à la langue humaine.

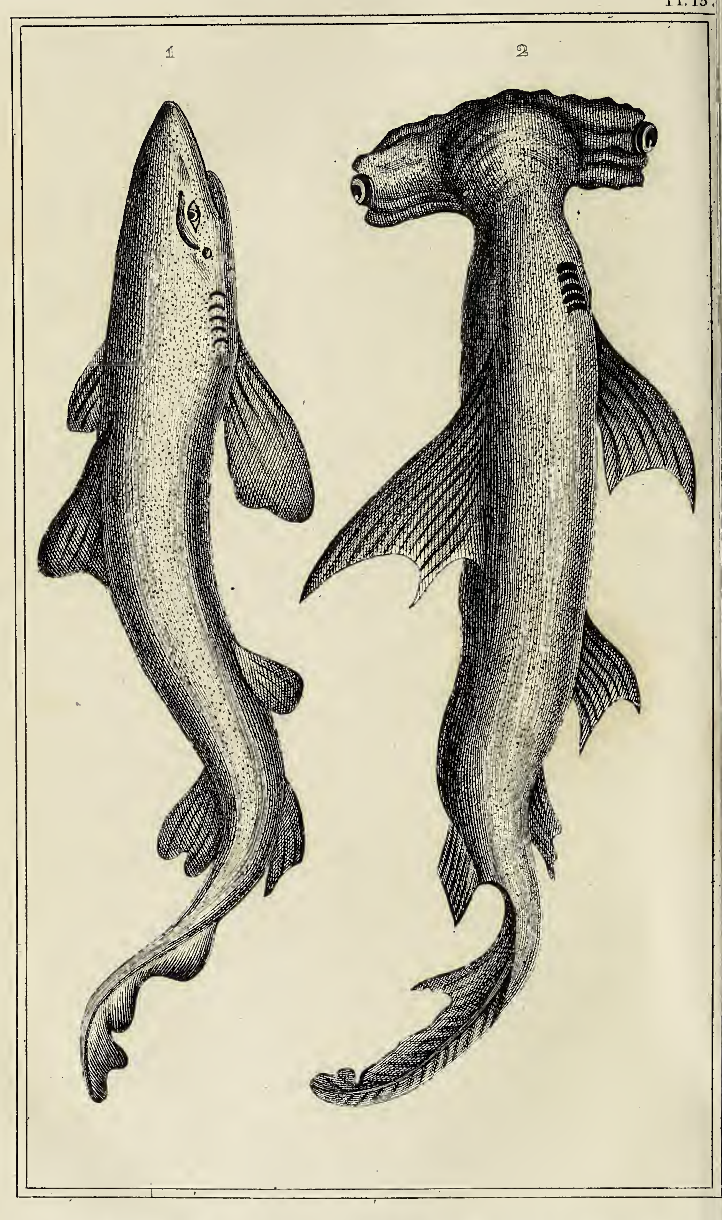
Au-devant de cette ouverture, et très-près du bord antérieur de la tête, sont placées les narines, qui ont une forme allongée, et qu'une membrane recouvre.

Le corps est un peu étroit, ce qui rend la largeur de la tête plus sensible. Les nageoires sont grises, noires à leur base, et un peu en croissant dans leur bord postérieur. La première dorsale est grande et très-près de la tête ; les ventrales sont séparées l'une de l'autre ; la nageoire de la queue est longue ; et les tubercules qui revêtent la peau sont moins gros que sur plusieurs autres squales.

Ce cartilagineux, dont la femelle donne ordinairement le jour à dix ou douze petits à la fois, parvient communément à la longueur de sept ou huit pieds (plus de deux mètres et demi), et au poids de cinq cents livres (plus de vingt-cinq myriagrammes), mais il peut atteindre à une dimension et à un poids plus considérables. Sa hardiesse, sa voracité, son ardeur pour le sang, sont cependant bien au-dessus de sa taille ; et si, malgré la faim dévorante qui l'excite, et l'énergie qui l'anime, il cède en puissance aux grands requins, il les égale et peut-être les surpasse quelquefois en fureur.

1. *Poisson juif*, *pesce jouziou*, à Marseille (à cause de sa ressemblauce avec l'ornement de tête que les Juifs portoient autrefois en Provence) ; *pesce martello*, dans plusieurs départemens méridionaux ; *peis limo*, *limada*, *toilandolo*, en Espagne ; *ciambetta*, à Rome ; *balista*, dans plusieurs endroits d'Italie ; *balance-fish*, en Angleterre.





1. LE SQUALE MILANDRE. 2. LE SQUALE MARTEAU.

LE SQUALE PANTOUFLIER [1].

Ce squale a de si grands rapports avec le marteau, qu'on les a très-souvent confondus ensemble, et que la plupart des auteurs qui ont voulu distinguer l'un de l'autre n'ont pas indiqué les véritables différences qui les séparent. Comme la collection conservée dans le Muséum national d'histoire naturelle renferme plusieurs individus de cette espèce, nous avons pu saisir les caractères qui lui sont propres. Nous allons les indiquer particulièrement d'après un pantouflier envoyé très-récemment de Cayenne par M. Leblond, et dont nous avons fait graver la figure; et pour donner une bonne description de l'espèce qui nous occupe, nous avons d'ailleurs fait usage de notes très-détaillées que nous avons trouvées, au sujet de ce squale, dans les manuscrits de Commerson.

Le trait principal qui empêche de regarder le pantouflier comme un marteau, est la forme de sa tête. Cette partie est beaucoup moins courte, à proportion de sa largeur, que la tête du marteau. Au lieu de représenter une sorte de traverse très-allongée, placée au bout du tronc de l'animal, on peut comparer sa figure à celle d'un segment de cercle dont la corde seroit le derrière de la tête, et dont l'arc seroit découpé en six larges festons. Il résulte de cette conformation, que le milieu du bout du museau répond à la sinuosité rentrante qui sépare les trois festons d'un côté des trois festons de l'autre, et par conséquent que ce milieu n'est pas la partie la plus avancée de la tête, comme dans le marteau. Ces six festons ne sont pas tous égaux: les deux du milieu sont plus grands que ceux qui les avoisinent, mais plus petits que les deux extérieurs, qui par conséquent sont les plus larges des six. Et lorsque toute cette circonférence est bien développée, et que l'échancrure du milieu est un peu profonde, ce qu'on voit dans quelques individus, l'ensemble de la tête, considéré surtout avec le devant du tronc, a dans sa forme quelque ressemblance avec un cœur, ainsi que l'ont écrit plusieurs naturalistes.

On n'aperçoit aucune tache sur ce squale, dont la partie supérieure est grise, et l'inférieure blanchâtre. Sa peau est garnie de tubercules très-petits, et qui sont placés de manière qu'on n'en sent bien la rudesse que lorsque la main qui les touche va de la queue vers la tête.

Le dessus et le dessous du museau sont percés d'une quantité innombrable de pores que leur petitesse empêche de distinguer, mais qui, lorsqu'on les comprime, laissent échapper une humeur gélatineuse et visqueuse.

Les narines sont placées en partie sur la circonférence du segment formé par la tête: et c'est aux deux bouts de la corde de ce segment que sont situés les yeux, plus propres, par leur position, à regarder les objets qui sont sur les côtés de l'animal, que ceux qu'il a en face.

Suivant Commerson, l'iris est blanchâtre et entouré d'un cercle blanc, et la prunelle d'un vert de mer.

L'ouverture de la bouche est placée sous la tête, et à une assez grande distance du bout du museau.

Les dents, un peu courbées en arrière, et non dentelées dans les jeunes pantoufliers, sont placées sur plusieurs rangs.

La langue est cartilagineuse, rude, large, épaisse, courte, arrondie par-devant, attachée par-dessous, mais libre dans son contour.

La ligne dorsale suit la courbure du dos, dont elle est un peu plus voisine que du dessous du ventre.

La forme, la proportion et la position des nageoires sont à peu près les mêmes que dans le marteau [1].

L'extrémité du dos présente une fossette ou cavité, comme sur le requin et le squale glauque.

Le cœur est très-rouge, triangulaire, et assez grand, ainsi que son oreillette; l'estomac a une forme conique; le canal intestinal est replié deux fois; le rectum assez long; et le foie blanc et divisé en deux lobes allongés, dont le gauche est moins étendu [2].

Les habitudes du pantouflier ressemblent

---

1. *Demoiselle*, dans la Guiane française.

1. Commerson a compté de vingt-cinq à trente rayons cartilagineux dans chaque nageoire pectorale, et de quinze à dix-huit dans la première nageoire du dos.

2. *Principales dimensions d'un pantouflier mesuré, presque dès sa sortie de la mer, par Commerson.*

	pieds.	pou.	lig.
Longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'angle antérieur de la bouche.	»	1	10
aux narines.	»	1	8
aux yeux.	»	2	6
aux angles postérieurs de la			

beaucoup à celles du marteau : mais il est beaucoup moins féroce que ce dernier squale ; et d'ailleurs il pourroit moins satisfaire sa voracité, ne parvenant pas à une grandeur aussi considérable. M. Leblond écrit de la Guiane française, qu'on ne voit pas d'individus de cette espèce qui aient plus d'un mètre, ou de trois pieds, de longueur. La proie de ce squale, ne devant pas être si copieuse que celle du marteau, peut être mieux choisie, et d'autant plus que l'animal est moins goulu. Aussi sa chair est-elle moins désagréable au goût que celle du marteau ; elle a même quelquefois une saveur qui ne déplaît pas, et les nègres en mangent sans peine.

Les rivages de la Guiane et ceux du Brésil sont ceux que fréquente le pantouflier. On ne l'a point encore observé dans les mers des Indes orientales : mais non-seulement Commerson l'a vu dans celles qui baignent l'Amérique méridionale, il l'a encore rencontré dès le mois de février, ou de pluviose, auprès des côtes de la Méditerranée.

	pieds.	pou.	lig
tête.	»	3	3
à la première ouverture des branchies.	»	3	8
à la seconde ouverture des branchies.	»	3	11
à la troisième ouverture des branchies.	»	4	2
à la quatrième ouverture des branchies.	»	4	5
à la cinquième ouverture des branchies.	»	4	8
à l'extrémité antérieure de la base des nageoires pectorales.	»	4	9
à l'extrémité antérieure de la base de la première nageoire dorsale.	»	6	3
à la base des nageoires ventrales.	»	9	»
à l'anus.	»	9	6
à l'origine de la nageoire de l'anus.	»	11	9
à la base de la seconde nageoire dorsale.	1	»	3
à l'extrémité antérieure de la base de la nageoire de la queue.	1	2	6
au bout de la queue.	1	8	»
Distance d'une narine à l'autre.	»	3	6
— d'un œil à l'autre.	»	3	8
Plus grande largeur du corps.	»	2	»
Epaisseur, à l'extrémité du museau.	»	»	1
au sommet de la mâchoire inférieure.	»	»	8
auprès des nageoires pectorales.	»	1	6
auprès de la première nageoire dorsale.	»	2	6
auprès de l'anus.	»	2	3
auprès de la seconde nageoire dorsale.	»	1	10
auprès de la nageoire de la queue.	»	1	»

Poids de l'animal, une livre un quart (six hectogrammes).

LE SQUALE RENARD [1].

Tous les squales ont reçu le nom de *chien de mer :* mais cette dénomination a été particulièrement consacrée par plusieurs auteurs à ceux de ces poissons cartilagineux qui parviennent à la grandeur la plus considérable ; les petites espèces de squales ont été appelées *chats marins*, ou *belettes de mer*. Voici un animal de la même famille, qui, présentant une queue très-longue et très-roide, a été nommé *renard marin*. On le trouve non-seulement dans la Méditerranée, mais encore dans l'Océan, et particulièrement dans la partie de cette mer qui baigne les côtes d'Écosse et celles d'Angleterre. Il est ordinairement long de sept à huit pieds (deux mètres et demi) ; sa peau, revêtue de très-petits tubercules ou écailles, est d'un gris bleuâtre sur la partie supérieure de l'animal, et blanchâtre sur la partie inférieure.

Il a le museau pointu, la tête courte et conique, les yeux grands, les mâchoires garnies de trois ou quatre rangs de dents triangulaires, comprimées de devant en arrière, aiguës, et non dentelées.

La ligne latérale est droite. La première nageoire dorsale est placée au milieu de la longueur du dos, à peu près comme sur le marteau ; les nageoires ventrales sont très-rapprochées ; et l'on voit une fossette triangulaire vers l'origine de la queue.

Cette dernière partie est très-longue ; et, ce qui fait le caractère distinctif du squale renard, elle est garnie par-dessous d'une nageoire divisée en deux lobes, dont l'inférieur est très-court, et dont le supérieur est en forme de faux, et plus long que le corps de l'animal.

Cette nageoire, très-étendue, est comme une rame puissante qui donne au squale renard une nouvelle force pour atteindre ou éviter ses ennemis : et comme, indépendamment de sa grande vitesse, il paroît avoir l'odorat des plus sensibles, il n'est pas surprenant qu'il soit très-vorace, et que ses manœuvres au milieu des eaux aient quelque ressemblance avec les ruses du véritable renard sur terre ; ce qui a

1. *Peis spaso*, dans plusieurs départemens méridionaux, où l'on a comparé sa queue à une longue épée.

contribué à lui faire donner le nom que nous lui conservons ici [1].

SUPPLÉMENT A L'ARTICLE

DU SQUALE RENARD.

Il nous paroît utile, pour faire bien connoître cette espèce très-remarquable de squale, de donner ici l'extrait d'une notice que nous avons reçue de M. Noël de Rouen. Cet observateur, dont les naturalistes estiment depuis long-temps le zèle éclairé et la sévère exactitude, a pu décrire, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, un très-grand individu mâle de cette espèce, qui avoit échoué à Dieppe sur le sable, le premier frimaire de l'an 8 de l'ère française. La longueur totale de cet énorme poisson étoit de 484 centimètres, ou quinze pieds; et sa circonférence dans l'endroit le plus gros du corps, de 162 centimètres, ou cinq pieds. Un gris nuancé de bleuâtre distinguoit la partie supérieure de l'animal de l'inférieure, qui étoit blanchâtre. La tête étoit noirâtre; la langue arrondie, grasse, ferme; l'œil très-mobile dans son orbite, et dénué non-seulement de membrane clignotante, mais encore de voile formé par une continuatiou de la peau. Deux lobes composoient la nageoire caudale : le supérieur avoit 234 centimètres de longueur, et 32 centimètres de hauteur, ainsi que 8 centimètres d'épaisseur, à l'endroit où il se séparoit du lobe de dessous.

Le cœur, composé d'une oreillette et d'un ventricule, présentoit la forme d'un triangle allongé; les cinq branchies de chaque côté étoient longues, attachées à sept cartilages très-forts, et d'un rouge foncé après la mort de l'animal.

Un œsophage très-extensible précédoit l'estomac, sur la tunique intérieure duquel on voyoit de petits globules blanchâtres.

La figure du foie, qui offroit deux lobes, ressembloit un peu à celle d'une fourche ou d'un Y grec.

Le diaphragme étoit triangulaire, et chacun des deux reins noirâtre.

Les vaisseaux spermatiques régnoient le long de la région de l'épine du dos; on apercevoit les testicules dans le fond de l'abdomen; et des deux lobes qui formoient la laite, le droit avoit 13 décimètres de longueur, sur 3 décimètres de largeur et pesoit 13 kilogrammes; et le gauche qui pesoit 9 kilogrammes, étoit long de 108 centimètres.

Dimensions de plusieurs parties du squale renard, décrit par M. Noël.

	centimèt.
Depuis le bout du museau jusqu'à l'ouverture de la bouche.	11
jusqu'à l'œil.	12
jusqu'à la partie antérieure de la nageoire dorsale.	118
jusqu'à l'une des deux pectorales.	64
De la partie postérieure de l'une des pectorales, à la ventrale correspondante.	67
De la partie postérieure de l'une des ventrales, à l'origine du lobe inférieur de la première nageoire caudale.	53
Largeur de l'ouverture de la bouche.	20
Diamètre de l'œil.	5
Longueur de l'ouverture des narines.	1 3/4
Hauteur de la première nageoire dorsale.	32
Longueur de chacune des deux nageoires pectorales.	72
de la nageoire de l'anus	7
du lobe inférieur de la nageoire caudale.	21
du cœur.	18
Largeur du cœur.	10
Longueur de l'œsophage.	27
de l'estomac.	75
Largeur de l'estomac.	18
Longueur du grand lobe du foie.	32
du petit lobe du foie.	24
de la vésicule du fiel.	16
Largeur de la vésicule du fiel.	8
Longueur de la rate.	30
Largeur de la rate.	3
Longueur du rectum.	100
de l'un des reins.	100
Largeur de chacun des testicules, mesuré à sa base.	31

LE SQUALE GRISET.

Ce cartilagineux, dont le nom indique la couleur, a de chaque côté six ouvertures branchiales, et ce nombre d'ouvertures suffit pour le distinguer de tous les autres squales compris dans le sous-genre dont il fait partie.

Le museau est arrondi; l'ouverture de la bouche, grande et demi-circulaire. Les dents, dont la mâchoire inférieure est hérissée, sont très-grandes, très-minces, presque carrées, et dentelées; et celles qui garnissent la mâchoire supérieure sont allongées, aiguës, non dentelées, plus étroites, plus courtes, et plus pointues sur le devant de la gueule que sur les côtés. On voit les narines situées très-près de l'extrémité du museau, dont cependant elles sont moins voisines que les yeux. Ces derniers sont grands, ovales, et assez éloi-

1. Pline a écrit que lorsque ce squale avoit mordu l'hameçon, il savoit l'avaler de manière à parvenir jusqu'à la ligne, qu'il coupoit avec ses dents.

gnés des évents, qui sont très-petits. Les six ouvertures branchiales de chaque côté sont très-grandes et très-rapprochées. Il n'y a qu'une nageoire dorsale ; elle est placée plus près de la tête que celle de l'anus, à laquelle elle ressemble, mais qu'elle surpasse en grandeur.

LE SQUALE AIGUILLAT [1].

Nous allons maintenant nous occuper du troisième sous-genre compris dans le genre des squales. Cette branche particulière de cette famille remarquable et nombreuse renferme les squales qui ont des évents auprès des yeux, et qui d'ailleurs sont dénués de nageoire de l'anus ; ce qui leur donne une nouvelle conformité avec les raies.

Un des squales le plus anciennement connus de ce sous-genre est l'aiguillat, qui habite dans toutes les mers, et partilièrement dans la Méditerranée, où il a été observé par un très-grand nombre de naturalistes depuis le temps d'Aristote jusqu'à nos jours. La tête de ce poisson est aplatie, façonnée en forme de coin, mince par-devant, arrondie vers l'extrémité du museau, et plus transparente que celle de plusieurs autres squales. Chaque narine a deux ouvertures petites, presque rondes, et également éloignées du bout du museau et de l'ouverture de la bouche. On voit auprès des yeux huit rangs de pores destinés à laisser échapper une humeur muqueuse. Les dents, qui forment ordinairement trois rangées, sont allongées, aiguës et garnies, de chaque côté de leur base, d'une pointe assez grande ; elles ressemblent beaucoup à celles du squale roussette : mais il est aisé de les en distinguer, parce que celles de la roussette sont dentelées, et que, si celles de l'aiguillat le sont, ce n'est que légèrement, et lorsque l'animal est déjà très-développé.

La ligne latérale est droite. La première nageoire dorsale est presque aussi avancée vers la tête que les pectorales ; la seconde l'est plus vers le bout de la queue que les ventrales : l'une et l'autre sont armées, dans la partie antérieure de leur base, d'un aiguillon ou premier rayon épineux très-dur, très-fort, blanc, et presque triangulaire. Cet aiguillon dont chaque nageoire dorsale est garnie, est formé dans le fœtus de manière à être très-sensible, quoique un peu mou. On a prétendu que ce dard étoit venimeux. Nous avons vu que l'on avoit attribué la même qualité vénéneuse aux piquans des raies aigle et pastenaque. L'aiguillat, non plus que ces raies, ne contient cependant aucun poison ; mais ce sont des effets semblables à ceux qu'on éprouve lorsqu'on a été blessé par l'arme de la raie aigle ou de la pastenaque, qui ont fait penser que celle de l'aiguillat étoit empoisonnée.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que des piquans semblables à ceux de ce dernier poisson sont placés auprès des nageoires dorsales du squale philipp.

L'extrémité de la queue de l'aiguillat est comme engagée dans une nageoire divisée en deux lobes, dont le supérieur est le plus long.

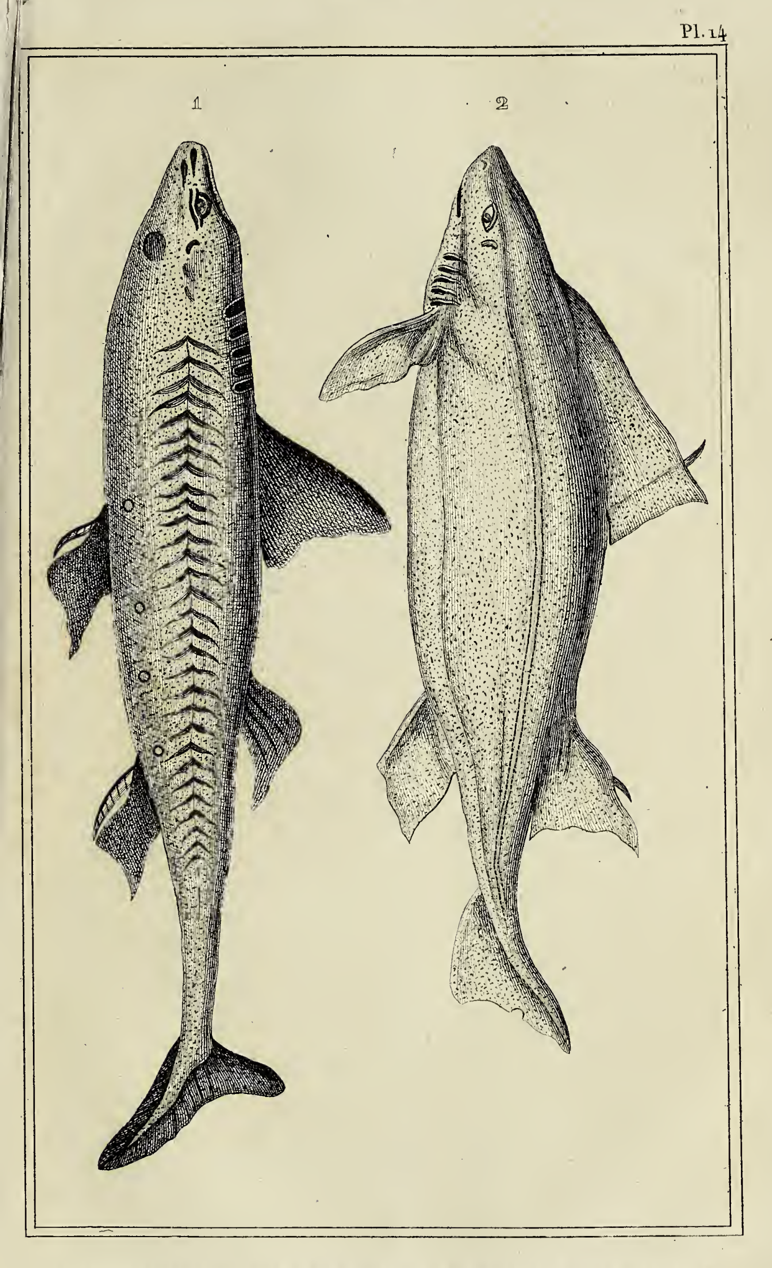
Au reste, toutes les nageoires sont noirâtres. Le dessus du corps est d'un noirâtre tirant sur le bleu, et relevé par des taches blanches, plus nombreuses dans les jeunes individus : le dessous est blanc, et les côtés sont blanchâtres avec quelques nuances de violet ; et des rides ou sillons dirigés obliquement vers la ligne latérale, les uns de haut en bas, et les autres de bas en haut, s'y réunissent de manière à y former des angles saillans tournés vers la tête.

La chair de l'aiguillat est filamenteuse, dure, et peu agréable au goût ; mais il est des pays du nord de l'Europe où le jaune de ses œufs est très-recherché. Sa peau est aussi employée dans les arts, et y sert aux mêmes usages que celles du requin et de la roussette.

C'est évidemment à cette espèce qu'il faut rapporter le squale décrit sous le nom de *tollo* et de *squalus fernandinus*, dans l'*Essai sur l'histoire naturelle du Chili*, par Molina [1], et qui ne diffère de l'aiguillat par aucun caractère constant. Ce sont les piquans de ce squale que les habitans du Chili regardent comme un spécifique contre le mal de dents, pourvu qu'on en appuie la pointe contre la dent malade : il seroit superflu de faire observer combien leur confiance est peu fondée.

1. *Chien de mer*; *aguillat*, dans plusieurs départemens méridionaux; *azio*, auprès de Venise; *aguzco*; auprès de Gênes; *scazone*, à Rome ; *picked dog* et *hound-fish*, en Angleterre

1. *Squale*, dit *tollo* au Chili. (Note communiquée par le célèbre voyageur Dombey, qui a péri victime de son zèle pour les progrès des sciences naturelles.)



1. LE SQUALE AIGUILLAT. 2. LE SQUALE HUMANTIN

LE SQUALE SAGRE [1].

Ce poisson ressemble beaucoup à l'aiguillat, et a été souvent confondu avec ce dernier. Mais voici les caractères qui font de ce cartilagineux une espèce distincte. Les narines sont placées presque à l'extrémité du museau, au lieu d'être situées à une distance à peu près égale de cette extrémité et de l'ouverture de la bouche. Le dos est plus aplati que celui de l'aiguillat. La couleur générale de l'animal est très-brune; et, ce qui paroîtra surtout remarquable à ceux qui se rappelleront ce que nous avons exposé sur les couleurs et les tégumens des poissons dans notre premier discours, la partie inférieure du corps présente des tubercules plus gros et une couleur plus foncée et plus noirâtre que la partie supérieure. Nous trouverons, dans la classe entière des poissons, bien peu d'exemples de cette disposition extraordinaire et inverse de couleur et de tubercules, qui, ainsi que nous l'avons dit, indique une distribution particulière dans les différens vaisseaux qui avoisinent la partie inférieure de l'animal, et suffit pour séparer une espèce de toutes celles qui ne montrent pas ce caractère.

Le sagre vit dans la Méditerranée; il habite aussi l'Océan, même à des latitudes très-septentrionales.

LE SQUALE HUMANTIN [2].

Le humantin, qui habite l'Océan et la Méditerranée, a, comme l'aiguillat et le sagre, un piquant très-dur et très-fort à chacune de ses deux nageoires dorsales. Ce piquant est néanmoins incliné vers la tête dans la première nageoire du dos, au lieu de l'être dans les deux vers la queue, ainsi que sur le sagre et l'aiguillat. Mais, indépendamment de cette disposition des dards du humantin, il est très-aisé de le distinguer de tous les autres squales par la forme générale de son corps, qui représente un prisme triangulaire, dont le ventre forme une des faces. Le dos est par conséquent élevé en carène; et comme cette dernière partie, exhaussée dans le milieu de sa longueur, s'abaisse vers la queue, et vers la tête qui est petite et aplatie, l'animal montre encore une sorte de pyramide triangulaire, très-basse et irrégulière, à ceux qui le regardent par le côté.

Le humantin est brun par-dessus, et blanchâtre par-dessous. Sa peau, qui recouvre une tunique épaisse et adipeuse, est revêtue de tubercules gros, durs et saillans. Sa chair est si dure et si filamenteuse, qu'elle est constamment dédaignée : aussi pêche-t-on très-peu le humantin, et va-t-on d'autant moins à sa poursuite qu'il ne fréquente guères les rivages, et qu'il aime à vivre dans la vase et dans la fange du fond des mers; ce qui lui a fait donner le nom de *cochon marin*. La peau sert néanmoins à polir les corps durs.

Les individus de cette espèce ont un mètre et demi (un peu plus de quatre pieds) de longueur, lorsqu'ils paroissent avoir atteint la plus grande partie de leur développement. La mâchoire supérieure est armée de trois rangs, et l'inférieure d'un seul rang de dents aiguës. Les nageoires dorsales sont très-rapprochées de la tête; la seconde est au-dessus des ventrales; la queue, et la nageoire qui en garnit l'extrémité, sont assez courtes à proportion de la longueur du corps.

LE SQUALE LICHE.

C'est auprès du cap Breton, dans l'Amérique septentrionale, qu'a été vu ce poisson. Sa tête est grande, son museau court et arrondi. Ses dents sont aplaties de devant en arrière, allongées, pointues, et disposées sur plusieurs rangs : les plus grandes sont dentelées; peut-être le sont-elles toutes dans les individus plus âgés que ceux que l'on a observés, et qui n'avoient qu'un mètre, ou environ trois pieds, de longueur. L'on voit, sur les bords du bout du museau, les ouvertures des narines, qui sont assez larges. Les deux dernières ouvertures branchiales de chaque côté sont très-rapprochées, et les évents éloignés des yeux. Les nageoires dorsales ne présentent aucun aiguillon : la première, qui est moins grande que la seconde, est plus près de la tête que le milieu de la longueur du corps; la seconde en est un peu plus éloignée que celle de l'anus. Les nageoires ventrales sont grandes et rapprochées de la queue, qui se termine par une nageoire dont la

1. *Sagree*, sur la côte de Gênes.

2. *Bernadet*, *renard*, *humanthin* et *porc*, dans plusieurs départemens méridionaux; *pescé porco*, à Rome

forme imite celle d'un fer de lance; et tout le corps est revêtu d'écailles ou tubercules petits et anguleux.

LE SQUALE GRONOVIEN.

Nous nommons ainsi un cartilagineux dont les naturalistes doivent la connoissance à Gronovius. C'est dans les mers de l'Inde qu'il a été pêché. Le caractère distinctif par lequel il est séparé des autres squales compris dans le même sous-genre consiste dans la position de ses deux nageoires dorsales, dont la première est plus près du bout de la queue que les ventrales, et dont la seconde est très-éloignée de la première vers cette même extrémité. Ces deux nageoires sont d'ailleurs petites. Le museau est arrondi; chaque mâchoire présente sept rangs de dents aiguës: les nageoires ventrales sont rapprochées l'une de l'autre; celle de la queue n'a qu'un lobe; et des taches noires relèvent la couleur grise de la tête et du dos.

LE SQUALE DENTELÉ.

Nous donnons ce nom à un squale dont la description n'a pas encore été publiée, et dont le dos, qui est très-relevé, paroît en effet dentelé à cause d'une rangée de petits tubercules, qui s'étend presque depuis l'entre-deux des yeux jusqu'à la première nageoire dorsale. L'individu de cette espèce que nous avons observé fait partie de la collection cédée par la Hollande à la France, et déposée maintenant dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle. Tout le dessus du corps et de la queue présente des taches rousses, assez grandes et irrégulières, et une couleur foncée règne sur la partie postérieure de toutes les nageoires, excepté de la caudale.

Les dents sont triangulaires. Une membrane qui se termine en une sorte de barbillon ferme l'ouverture de chaque narine; la lèvre supérieure est un peu échancrée dans son milieu; les évents sont très-près des yeux; on compte cinq ouvertures branchiales de chaque côté du corps. La première nageoire dorsale est plus éloignée de la tête que l'anus; la seconde est voisine de la première; la nageoire caudale est divisée en deux lobes, qui sont séparés l'un de l'autre à l'extrémité de la queue, et dont l'inférieur, plus grand que le supérieur, est découpé de manière à être sous-divisé en trois petits lobes.

Nous ignorons dans quelles mers habite ce poisson.

LE SQUALE BOUCLÉ.

Le caractère distinctif de cette espèce consiste dans des tubercules inégaux en grandeur, larges et ronds à leur base, garnis à leur sommet d'une ou deux pointes recourbées, à peu près conformés comme ceux que l'on voit sur la raie bouclée, et répandus sur toute la surface du squale. M. Broussonnet a publié, le premier, et dès 1780, la description de ce poisson, qu'il avoit faite sur un individu de quatre pieds, conservé dans le Muséum d'histoire naturelle.

Le museau du bouclé est avancé et conique; l'ouverture de la bouche n'est pas très-grande; les dents sont comprimées, presque carrées, découpées sur leurs bords, et disposées sur plusieurs rangs. La première nageoire du dos est aussi éloignée de la tête que les ventrales, qui cependant sont plus rapprochées du bout de la queue que dans plusieurs autres espèces du même genre. Ces dernières sont d'ailleurs presque aussi grandes que les pectorales.

LE SQUALE ÉCAILLEUX.

Nous avons vu les tubercules qui revêtent le corps du requin et d'autres cartilagineux de la même famille se changer en écailles plus ou moins distinctes, et plus ou moins polies et luisantes, sur le barbu, sur le barbillon, et sur quelques autres squales: mais c'est surtout le poisson dont nous traitons dans cet article, qui présente, dans les parties dures dont sa peau est garnie, la forme véritablement écailleuse; et de là vient le nom que nous croyons devoir lui conserver. Les écailles qu'il montre sont assez grandes, mais inégales en étendue, ovales, et relevées par une arête longitudinale.

Le museau est allongé et aplati de haut en bas; l'ouverture de la bouche, un peu petite et arquée; les dents sont presque carrées, découpées dans leurs bords à peu près comme celles du squale bouclé, et plus grandes dans la mâchoire inférieure que dans la supérieure. Les nageoires dorsales sont allongées, occupent une partie



1. LE SQUALE SCIE. 2. LE SQUALE ANGE

du dos assez étendue, et sont armées chacune d'un aiguillon, comme celles de l'aiguillat, du sagre et du humantin; et la seconde de ces nageoires est moins près de la tête que les ventrales, qui cependant en sont assez éloignées. M. Broussonnet a parlé le premier, et dès 1780, de cette espèce, dont il a vu un individu d'un mètre, ou environ trois pieds de longueur, dans le Muséum national d'histoire naturelle.

LE SQUALE SCIE[1].

Le nom que les anciens et les modernes ont donné à cet animal indique l'arme terrible dont sa tête est pourvue, et qui seule le sépareroit de toutes les espèces de poissons connues jusqu'à présent. Cette arme forte et redoutable consiste dans une prolongation du museau, qui, au lieu d'être arrondi ou de finir en pointe, se termine par une extension très-ferme, très-longue, très-aplatie de haut en bas, et très-étroite. Cette extension est composée d'une matière osseuse, ou, pour mieux dire, cartilagineuse, et très-dure. On peut la comparer à la lame d'une épée; et elle est recouverte d'une peau dont la consistance est semblable à celle du cuir. Sa longueur est communément égale au tiers de la longueur totale de l'animal; sa largeur augmente en allant vers la tête, auprès de laquelle elle égale ordinairement le septième de la longueur de cette même arme, pendant qu'elle n'en est qu'un douzième à l'autre extrémité. Le bout de cette prolongation du museau ne présente cependant pas de pointe aiguë, mais un contour arrondi; et les deux côtés de cette sorte de lame montrent un nombre plus ou moins considérable de dents, ou appendices dentiformes très-forts, très-durs, très-grands et très-allongés. Ils font partie du cartilage très-endurci qui compose cette même prolongation; ils sont de même nature que ce cartilage, dans lequel ils ne sont pas enchâssés comme de véritables dents, mais dont ils dérivent comme des branches sortent d'un tronc; et, perçant le cuir qui enveloppe cette lame, ils paroissent nus à l'extérieur. La longueur de ces sortes de dents, qui sont assez séparées les unes des autres, égale souvent la moitié de la largeur de la lame, à laquelle elle donne la forme d'un long peigne garni de pointes des deux côtés, ou, pour mieux dire, du râteau dont les jardiniers et les agriculteurs se servent: aussi plusieurs naturalistes ont-ils nommé le squale scie, *râteau* ou *porte-râteau*. Pendant que l'animal est encore renfermé dans son œuf, ou lorsqu'il n'en est sorti que depuis peu de temps, la lame cartilagineuse qui doit former son arme est molle, ainsi que les dents que produisent les découpures de cette lame, et qui sont, à cette époque de la vie du squale, cachées presque en entier sous le cuir. Au reste, le nombre des dents de cette scie varie dans les différens individus, et le plus souvent il y en a de vingt-cinq à trente de chaque côté.

Nous allons voir l'usage que le poisson scie fait de cette longue épée; mais achevons auparavant de faire connoître les particularités de la conformation de ce squale.

La couleur de la partie supérieure de ce cartilagineux est grise et presque noire; celle des côtés est plus claire, et la partie inférieure est blanchâtre. On voit sur la peau de très-petits tubercules, dont l'extrémité est tournée vers la queue, et qui par conséquent ne rendent cette même peau rude au toucher que pour la main qui en parcourt la surface en allant de la queue vers le museau.

La tête et la partie antérieure du corps sont aplaties. L'ouverture de la bouche est demi-circulaire, et placée dans la partie inférieure de la tête, à une plus grande distance du bout du museau que les yeux. Les mâchoires sont garnies de dents aplaties de haut en bas, ou, pour mieux dire, un peu convexes, serrées les unes contre les autres, et formant une sorte de pavé.

Les nageoires pectorales présentent une grande étendue; la première dorsale est située au-dessus des ventrales, et celle de la queue est très-courte[1].

1. *Espadon, épée de mer; sag-fish*, en Suède; *saw-fish*, en Angleterre.

1. *Principales dimensions d'un squale scie mesuré par Commerson au moment où cet animal venoit de mourir.*

	pieds.	pou.	lig
Longueur depuis le bout du museau jusqu'aux pointes de la prolongation de cette partie les plus voisines de la tête proprement dite.	»	7	6
au bord antérieur des narines.	»	7	10
au milieu des yeux.	»	8	6
aux évents.	»	9	3
à la première ouverture branchiale.	1	»	6
à la cinquième ouverture branchiale.	1	1	8
au bout antérieur de la base des nageoires pectorales.	1	»	6

Les anciens naturalistes et quelques auteurs modernes ont placé la scie parmi les cétacées, que l'on a si souvent confondus avec les poissons, parce qu'ils habitent les uns et les autres au milieu des eaux.

Cette première erreur a fait supposer par ces mêmes auteurs, ainsi que par Pline, que la scie parvenoit à la très-grande longueur attribuée aux baleines, et l'on a écrit et répété que, dans des mers éloignées, elle avoit quelquefois jusqu'à deux cents coudées de long. Quelle distance entre cette dimension et celle que l'observation a montrée dans les squales scies les plus développés! On n'en a guère vu au-delà de cinq mètres, ou de quinze pieds, de longueur; mais, comme tous les squales ont des muscles très-forts, et que d'ailleurs une scie de quinze pieds a une arme longue de près de deux mètres, nous ne devons pas être surpris de voir les grands individus de l'espèce que nous examinons attaquer sans crainte et combattre avec avantage des habitans de la mer des plus dangereux par leur puissance. La scie ose même se mesurer avec la baleine mysticète, ou baleine franche, ou grande baleine; et, ce qui prouve quel pouvoir lui donne sa longue et dure épée, son audace va jusqu'à une sorte de haine implacable. Tous les pêcheurs qui fréquentent les mers du Nord assurent que, toutes les fois que ce squale rencontre une baleine, il lui livre un combat opiniâtre. La baleine tâche en vain de frapper son ennemi de sa queue, dont un seul coup suffiroit pour le mettre à mort : le squale, réunissant l'agilité à la force, bondit, s'élance au-dessus de l'eau, échappe au coup, et retombant sur le cétacée, lui enfonce dans le dos sa lame dentelée. La baleine, irritée de sa blessure, redouble ses efforts : mais souvent, les dents de la lame du squale pénétrant très-avant dans son corps, elle perd la vie avec son sang, avant d'avoir pu parvenir à frapper mortellement un ennemi qui se dérobe trop rapidement à sa redoutable queue.

Martens a été témoin d'un combat de cette nature derrière la Hitlande, entre une autre espèce de baleine nommée *nord caper* et une grande scie. Il n'osa pas s'approcher du champ de bataille; mais il les voyoit de loin s'agiter, s'élancer, s'éviter, se poursuivre, et se heurter avec tant de force, que l'eau jaillissoit autour d'eux, et retomboit en forme de pluie. Le mauvais temps l'empêcha de savoir de quel côté demeura la victoire. Les matelots qui étoient avec ce voyageur lui dirent qu'ils avoient souvent sous les yeux de ces spectacles imposans; qu'ils se tenoient à l'écart jusqu'au moment où la baleine étoit vaincue par la scie, qui se contentoit de lui dévorer la langue, et qui abandonnoit en quelque sorte aux marins le reste du cadavre de l'immense cétacée.

Mais ce n'est pas seulement dans l'Océan septentrional que la scie donne, pour ainsi dire, la chasse aux baleines; elle habite en effet dans les deux hémisphères, et on l'y trouve dans presque toutes les mers. On la rencontre particulièrement auprès des côtes d'Afrique, où la forme, la grandeur et la force de ses armes ont frappé l'imagination de plusieurs nations nègres, qui l'ont, pour ainsi dire, divinisée, et conservent les plus petits fragmens de son museau dentelé, comme un fétiche précieux.

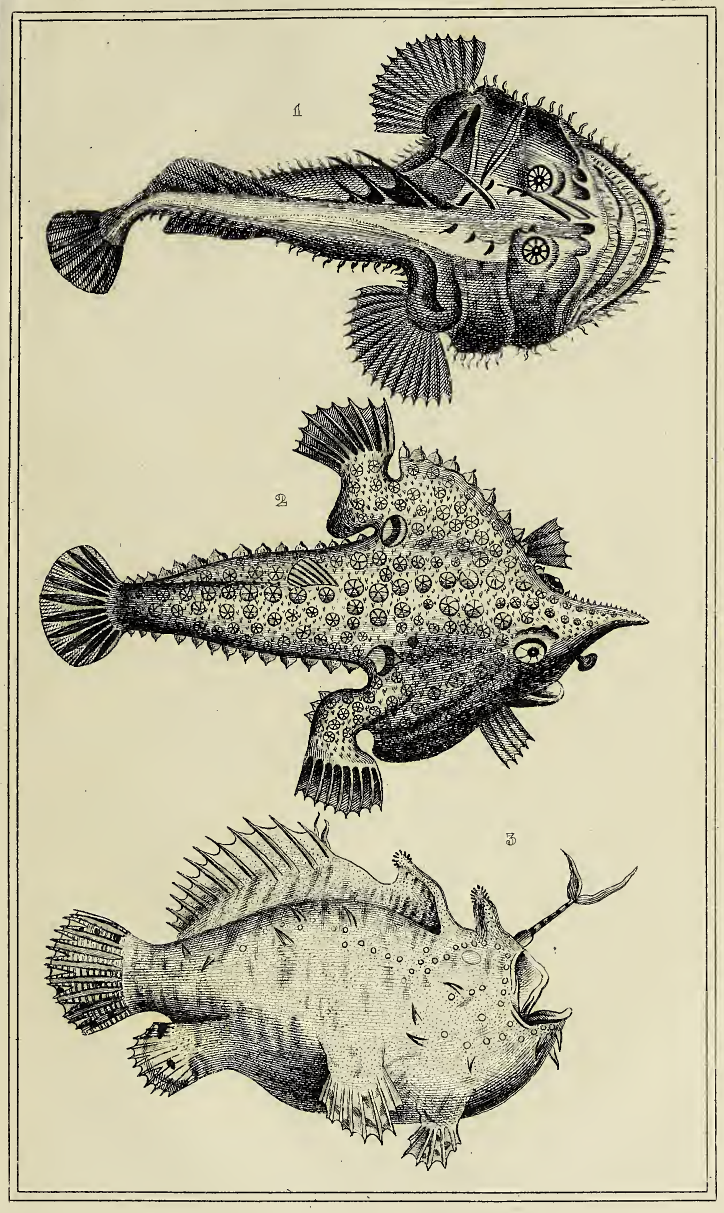
Quelquefois ce squale, jeté avec violence par la tempête contre la carène d'un vaisseau, ou précipité par sa rage contre le corps d'une baleine, y enfonce sa scie qui se brise; et une portion de cette grande lame dentelée reste attachée au doublage du bâtiment, ou au corps du cétacée, pendant que l'animal s'éloigne avec son museau tronqué et son arme raccourcie. L'on conserve, dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, un fragment considérable d'une très-grande lame de squale scie, qui y a été envoyé dans le temps par M. de Capellis, capitaine de vaisseau, et qui a été trouvé implanté dans le côté d'une baleine.

LE SQUALE ANGE [1].

De tous les squales connus, l'ange est celui qui a le plus de rapports avec les raies

	pieds.	pouc.	lig.
à l'origine des nageoires ventrales.	1	7	10
à l'anus.	1	11	»
à l'origine de la première nageoire dorsale.	1	8	»
à l'origine de la seconde nageoire dorsale.	2	3	»
à l'origine de la nageoire de la queue	2	6	8
au bout de la nageoire de la queue le plus éloigné de la tête.	2	11	»
Largeur de la tête, auprès de l'ouverture de la bouche.	»	2	8
du corps, auprès des nageoires pectorales, à l'endroit où elle est la plus grande.	»	4n	6
du corps, auprès de la seconde nageoire du dos.	»	1	5

1. *Créac de buse*, auprès de Bordeaux; *squaqua*, et



1. LA BAUDROIE. 2. LA LOPHIE VESPERTILLON
3. LA LOPHIE HISTRION

et particulièrement avec la rhinobate. Non-seulement il est, comme ces dernières, dénué de nageoire de l'anus et pourvu d'évents, mais encore il s'en rapproche par la forme de sa queue, par l'aplatissement de son corps, et par la grande étendue des nageoires pectorales. Il s'en éloigne cependant par un autre caractère très-sensible qui le lie au contraire avec le squale barbu, par la position de l'ouverture de la bouche, qui, au lieu d'être placée au-dessous du museau, en occupe l'extrémité. Cette ouverture, qui est d'ailleurs assez grande, forme une partie de la circonférence de la tête, qui est arrondie, aplatie, et plus large que le corps.

Les mâchoires sont garnies de dents pointues et recourbées, disposées sur des rangs dont le nombre augmente avec l'âge de l'animal, et est toujours plus grand dans la mâchoire inférieure que dans la supérieure.

Les narines sont situées, comme la bouche, sur le bord antérieur de la tête, et la membrane qui les recouvre se termine par deux barbillons.

C'est sur la queue que l'on voit les deux nageoires dorsales; les ventrales sont grandes; la caudale est un peu en demi-cercle; et les pectorales sont très-étendues et assez profondément échancrées par-devant. Au reste, ce sont les dimensions ainsi que la forme de ces dernières qui les ont fait comparer à des ailes, comme les pectorales des raies, et qui ont fait donner le nom d'*ange* au squale que nous décrivons.

Ce cartilagineux ressemble d'ailleurs à plusieurs raies par les aiguillons recourbés en arrière qu'il a auprès des yeux et des narines, sur les nageoires pectorales et ventrales, et sur le dos et la queue. Il est gris par-dessus, et blanc par-dessous; et les nageoires pectorales sont souvent bordées de brun par-dessous, et blanches par-dessus; ce qui leur donne de l'éclat, les fait contraster avec la nuance cendrée du dos, et n'a pas peu contribué à les faire considérer comme des ailes.

L'ange donne le jour à treize petits à la fois. Les grands individus de cette espèce ont communément sept ou huit pieds (près de trois mètres) de longueur; mais les appétits de ce squale ne doivent pas être très-violens, puisqu'il va quelquefois par troupes, et qu'il ne se nourrit guère que de petits poissons. Il les prend souvent en se tenant en embuscade dans le fond de la mer, en s'y couvrant de vase, et en agitant ses barbillons, qui, passant au travers du limon, paroissent comme autant de vers aux petits poissons, et les attirent, pour ainsi dire, jusque dans la gueule de l'ange.

Il habite dans l'Océan septentrional, aussi bien que dans la Méditerranée, sur plusieurs rivages de laquelle on emploie sa peau à polir des corps durs, à garnir des étuis, et à couvrir des fourreaux de sabre ou de cimeterre.

squaia, dans plusieurs pays de l'Italie; *pesce angelo*, à Gênes; *the monk*, or *angel-fish*, en Angleterre.

QUATRIÈME GENRE.

L'AODON.

Les mâchoires sans dents; cinq ouvertures branchiales de chaque côté du corps.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. AODON MASSASA.	Les nageoires pectorales très-longues.
2. AODON KUMAL.	Les nageoires pectorales courtes; quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
3 AODON CORNU.	Un long appendice au-dessous de chaque œil.

L'AODON MASSASA,

ET L'AODON KUMAL.

CES deux espèces de cartilagineux ont été comprises jusqu'à présent dans le genre des squales; mais nous avons cru devoir séparer de cette famille des animaux qui en diffèrent par un caractère aussi remarquable que le défaut total de dents, mis en opposition avec la présence de dents très-grandes, très-fortes et très-nombreuses, telles que celles des squales. Nous en avons composé un genre particulier, que nous distinguons par le nom d'*aodon*, qui veut dire *sans dents*, et qui exprime leur dissemblance avec les cartilagineux parmi lesquels on les a comptés. Au reste, le massasa et le kumal, qui habitent tous les deux dans la Mer-Rouge, ne sont encore connus que d'après de très-courtes descriptions données par Forskael; et nous n'avons en conséquence rien à ajouter à ce que nous venons d'en dire dans le tableau méthodique du genre qu'ils forment.

L'AODON CORNU.

C'EST aussi dans le genre de l'aodon que nous avons cru devoir placer l'animal sans dents, dont la tête a été décrite par Brunnich dans son *Histoire naturelle des poissons de Marseille*, et qui a été compris parmi les squales par cet observateur, ainsi que par M. Bonnaterre. On ne connoît encore ce poisson que par Brunnich, qui n'en a vu qu'une tête desséchée dans la collection de l'Académie de Pise: mais les caractères que présente cette tête suffisent pour distinguer l'animal, non-seulement des autres aodons, mais encore de tous les poissons dont on a publié jusqu'à présent la description ou la figure. Elle est plate, large de trois palmes, dit Brunnich, et comme tronquée vers le museau. Les deux mâchoires sont garnies d'une bande osseuse et large d'un pouce. Cette bande est lisse dans la mâchoire inférieure, et raboteuse dans la supérieure, qui est plus avancée que l'autre. Les yeux sont grands; et un peu au-dessous de chacun de ces organes on voit s'élever un appendice cutané, long d'un palme et demi, et en forme de corne un peu contournée.

SECONDE DIVISION.

Poissons cartilagineux qui ont une membrane des branchies sans opercules.

SIXIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU SECOND ORDRE

DE LA DEUXIÈME DIVISION DES CARTILAGINEUX[1].

Poissons jugulaires, ou qui ont des nageoires situées sous la gorge.

CINQUIÈME GENRE.

LES LOPHIES.

Un très-grand nombre de dents aigues ; une seule ouverture branchiale de chaque côté du corps; les nageoires pectorales attachées à des prolongations en forme de bras.

PREMIER SOUS-GENRE.

Le corps aplati de haut en bas.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
1. Lophie baudroie.	La tête très-grosse et arrondie.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
2. Lophie vespertilion.	Le corps tuberculeux; le museau pointu.
3. Lophie faujas.	Le corps très-déprimé, aiguillonné, et en forme de disque.

1. On ne connoît encore aucune espèce de poisson dont on puisse former un premier ordre, ou un ordre d'*apodes*, dans la seconde division des cartilagineux.

DEUXIÈME SOUS-GENRE.

Le corps comprimé latéralement.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
4. Lophie histrion.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par deux appendices charnus.
5. Lophie chironecte.	Un long filament placé au-dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très-petite masse charnue ; le corps rougeâtre, et présentant quelques taches noires.
6. Lophie double-bosse.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très-petite masse charnue ; le corps varié de noir et de gris.
7. Lophie commerson.	Un long filament placé au-dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très-petite masse charnue ; le corps noir ; un point blanc de chaque côté.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Le corps de forme conique.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
Lophie fergusón.	Deux filamens situés au dessus de la lèvre supérieure ; des protubérances anguleuses sur la partie supérieure de la tête.

LA LOPHIE BAUDROIE [1].

Les poissons que nous avons décrits jusqu'à présent sont dénués d'opercule et de membrane particulière destinés à fermer, à leur volonté, les ouvertures de l'organe de la respiration. Ceux qui composent la seconde division des cartilagineux, et dont nous allons exposer les habitudes et les formes, présentent dans cet organe une conformation différente : ils n'ont pas, à la vérité, d'opercule ; mais ils ont reçu une membrane propre à fermer l'ouverture des branchies. Le premier genre que nous rencontrons sur le tableau méthodique des quatre ordres qui forment cette division pourvue d'une membrane branchiale sans opercule, est celui des lophies. Le nom de *lophie*, en latin *lophius*, vient d'un mot grec (λοφια) qui signifie *nageoire* et *élévation*, et qui désigne la grande quantité d'éminences, de prolongemens et de nageoires, que l'on voit en effet sur le dos de toutes les espèces comprises dans le genre que nous allons chercher à faire connoître. Nous examinerons ce caractère avec d'autant plus d'attention, que nous le voyons pour la première fois : mais les lophies en montrent d'autres que nous devons considérer auparavant ; et d'abord jetons les yeux sur celui qui les a fait inscrire dans le second ordre de la seconde division [1], sur la manière dont sont placées les nageoires inférieures, celles que dans tous les poissons on a comparées à des pieds. Au lieu d'être très-voisines de l'anus, comme dans les différentes espèces de raies et de squales, ces nageoires sont situées très-près de l'ouverture de la bouche, et, pour ainsi dire, sous la gorge : elles sont par là bien plus antérieures que les nageoires pecto-

1. *Rana piscatrix ; marino piscatore, martino piscatore*, et *diavolo di mare*, en Italie ; *baudroi, pescheteau*, et *galanga*, dans plusieurs départemens méridionaux ; *toad-fish, frog fish, seadevil*, en Angleterre.

1. Article intitulé *Nomenclature des poissons*.

rales, qui d'ailleurs sont plus reculées que dans plusieurs autres poissons; et voilà ce qui a causé la méprise de plusieurs naturalistes, qui ont regardé les nageoires jugulaires comme des nageoires pectorales, et les nageoires de la poitrine comme des nageoires ventrales.

Cependant, pour mieux faire connoître ce qui caractérise les lophies, décrivons-en l'espèce la plus remarquable, en indiquant ce qui est particulier à ce cartilagineux, auquel nous conservons le nom *baudroie*, et ce qui est commun à tous les animaux qui composent sa famille. Les nageoires inférieures, placées sous la gorge, ainsi que nous venons de le dire, et de même que dans les autres lophies, sont courtes, fortes, et composées de rayons assez mobiles pour servir à la baudroie à s'attacher, et, pour ainsi dire, à s'accrocher au fond des mers. Ces rayons sont d'ailleurs au nombre de cinq et réunis par une membrane assez lâche : aussi a-t-on cru voir dans chacune de ces deux nageoires ventrales, ou plutôt jugulaires, une sorte de main à cinq doigts et palmée. D'un autre côté, les nageoires pectorales, au lieu de tenir immédiatement au corps de l'animal, sont situées, ainsi que celles des autres lophies, à l'extrémité d'une prolongation charnue et un peu coudée, que l'on a voulu comparer à un bras et un avant-bras, ou à une jambe et un pied : on a regardé en conséquence les rayons des nageoires pectorales comme autant de doigts d'une main ou d'un pied; et la baudroie n'a plus paru qu'une sorte d'animal marin à deux mains et à deux pieds, ou plutôt à quatre mains. On en a fait un quadrumane; on a dit qu'elle étoit, au milieu des eaux de la mer, le représentant des singes, des mongous, et des autres animaux terrestres auxquels le nom de *quadrumane* a été aussi donné; et comme lorsque l'imagination a secoué le joug d'une saine analogie, et qu'elle a pris son essor, elle cède avec facilité au plaisir d'enfanter de faux rapports et de vaines ressemblances, on est allé jusqu'à supposer, dans la baudroie, des traits de l'espèce humaine. On a surtout métamorphosé en mains d'homme marin ses nageoires jugulaires; et, il faut en convenir, la forme de ces nageoires, ainsi que les attaches de celles de la poitrine, pouvoient non pas présenter à un naturaliste exact, mais rappeler à un observateur superficiel, quelque partie de l'image de l'homme. Quel contraste néanmoins que celui de cette image auguste avec toutes celles que réveille en même temps la vue de la baudroie! Cette forte antipathie qu'inspire la réunion monstrueuse de l'être le plus parfait que la Nature ait créé, avec le plus hideux de ceux que sa main puisante a, pour ainsi dire, laissé échapper, ne doit-on pas l'éprouver en retrouvant dans la baudroie une espèce de copie, bien informe sans doute, mais cependant un peu reconnoissable, du plus noble des modèles, auprès d'une tête excessivement grosse, et d'une gueule énorme presque entièrement semblable à celle d'une grenouille, ou plutôt d'un crapaud horrible et démesuré? On croiroit que cette tête disproportionnée, qui a fait donner à la baudroie le nom de *grenouille de mer*, placée au-devant d'un corps terminé par une queue et doué en apparence de mains ou de pieds d'homme, surmontée par de longs filamens qui imitent des cornes, et tout entourée d'appendices vermiculaires, a fait de la grande lophie qui nous occupe le type de ces images ridicules de démons et de lutins par lesquels une pieuse crédulité ou une coupable fourberie ont effrayé pendant tant de siècles l'ignorance superstitieuse et craintive, et de ces représentations comiques avec lesquelles la riante poésie a su égayer même l'austère philosophie. Aussi la baudroie a-t-elle souvent fait naître une sorte de curiosité inquiète dans l'âme des observateurs peu instruits qui l'ont vue pour la première fois, surtout lorsqu'elle est parvenue à son entier développement et qu'elle a atteint une longueur de plus de deux mètres, ou de près de sept pieds. Elle a été appelée *diable de mer;* et sa dépouille, préparée de manière à être très-transparente, et rendue lumineuse par une lampe allumée renfermée dans son intérieur, a servi plusieurs fois à faire croire des esprits foibles à de fantastiques apparitions.

L'intérieur de la bouche est garni d'un grand nombre de dents longues, crochues et aiguës, comme dans toutes les lophies. Mais on en voit non-seulement à la mâchoire supérieure, où elles forment trois rangées, et à la mâchoire inférieure, où elles sont disposées sur deux rangs, et où celles de derrière peuvent se baisser en arrière, mais encore au palais, et sur deux cartilages très-durs et allongés placés auprès du gosier. La langue, qui est large, courte et épaisse, est hérissée de dents semblables; et l'on aperçoit d'autant plus aisément cette multitude de dents plus ou moins recourbées, cette distribution de ces

crochets sur la langue, au gosier, sur le palais et aux mâchoires, et tout cet arrangement qui est soumis pour la première fois à notre examen, que l'ouverture de la bouche s'étend d'un côté de la tête à l'autre, presque dans l'endroit où cette dernière partie a le plus de largeur, et que cette même tête est très-grande relativement au volume du corps, qu'elle déborde des deux côtés.

C'est cet excès de grandeur du diamètre transversal de la tête sur celui du corps, qui, réuni avec le contour arrondi du devant du museau, forme le caractère spécifique de la baudroie.

L'ouverture de la bouche est d'ailleurs placée dans la partie supérieure du museau; et, par conséquent, la mâchoire inférieure est la plus avancée.

Derrière la lèvre supérieure, on voit les narines. Elles présentent dans la baudroie une conformation particulière. Les membranes qui composent l'organe de l'odorat, ou l'intérieur de ces narines, sont renfermées dans une espèce de calice à ouverture étroite, que soutient une sorte de pédoncule; le nerf olfactif parcourt la partie interne de ces pédoncules pour aller se déployer sur la surface des membranes contenues dans le creux du calice; et cette coupe, un peu mobile sur sa tige, peut se tourner, à la volonté de l'animal, contre les courans odorans, et rendre plus forte l'impression des odeurs sur l'organe de la baudroie.

L'organe de l'ouïe de cette grande lophie a beaucoup plus de rapports avec celui des poissons osseux qu'avec celui des raies et des squales[1]; la cavité qui le contient n'est pas séparée de celle du cerveau par une cloison cartilagineuse comme dans les squales et les raies, mais par une simple membrane. De plus, les trois canaux nommés *demi-circulaires*, qui composent une des principales portions de cet organe, communiquent ensemble; et, dans l'endroit où leur réunion s'opère, on voit un osselet particulier, que l'on retrouve dans le brochet, que Scarpa a découvert dans l'aiguille, dans la morue, dans la truite, et qu'il soupçonne dans tous les poissons osseux.

L'ouverture branchiale est unique de chaque côté; et ce caractère, qui est commun à toutes les lophies, est un de ceux qui servent à distinguer le genre de ces animaux de ceux des autres poissons, ainsi qu'on a pu le voir dans le tableau méthodique de cette famille. On a pu voir aussi sur ce même tableau, que les lophies n'avoient pas d'opercule pour fermer leurs ouvertures branchiales, mais qu'elles étoient pourvues d'une membrane des branchies. Dans la baudroie, cette membrane est soutenue par six rayons qui servent à la plier ou à la déployer, pour ouvrir ou fermer l'orifice par lequel l'eau de la mer peut pénétrer jusqu'à l'organe respiratoire. Cet organe ne consiste de chaque côté que dans trois branchies engagées dans une membrane qui les fixe plus ou moins au corps de l'animal; et l'orifice en est situé très-près de la nageoire pectorale, qui, dans certaines positions, empêche de le distinguer avec facilité.

Les yeux sont placés sur la partie supérieure de la tête, et très-rapprochés l'un de l'autre; ce qui donne à l'animal la faculté de reconnoître très-distinctement les objets qui passent au-dessus de lui.

On aperçoit entre les yeux une rangée longitudinale composée de trois longs filamens, dont ordinairement le plus antérieur a plus de longueur que les autres, s'élève à une hauteur égale au moins à la moitié de la plus grande largeur de la tête, et se termine par une membrane assez large et assez longue. Cette membrane se divise en deux lobes, et l'on voit une seconde membrane beaucoup plus petite, et un peu triangulaire, implantée vers sa base et sur sa partie postérieure. Les autres deux filamens offrent quelques fils le long de leur tige.

Au-delà de ces trois filamens très-déliés, sont deux nageoires dorsales, dont la première a une membrane beaucoup plus courte que les rayons qui y sont attachés. La nageoire de la queue est très-arrondie, ainsi que les pectorales[1]. Celle de l'anus est au-dessous de la seconde dorsale.

Des barbillons vermiformes garnissent les côtes du corps, de la queue, et de la tête, au-dessus de laquelle paroissent quelques tubercules ou aiguillons, particulièrement entre les yeux et la première nageoire du dos.

Au reste, la baudroie est brune par-des-

1. Discours sur la nature des poissons.

1. Communément la première nageoire dorsale a . . . 3 rayons
la seconde. . . . 11
chaque pectorale. . 24
celle de l'anus. . . 9
et celle de la queue. 8

et blanche par-dessous, et la nageoire a queue est noire, ainsi que le bord des geoires pectorales.

Nous avons déjà dit qu'elle parvenoit à ongueur de sept pieds; Pontoppidan e même qu'on en a pris qui avoient le douze pieds de long. Cependant la de la baudroie est molle et flasque beaucoup d'endroits; ses muscles pasent foibles; sa queue, qui n'est ni trèsple ni déliée, ne peut pas être agitée c assez de vitesse pour imprimer une grande rapidité à ses mouvemens. N'ayant donc ni armes très-défensives dans ses tégumens, ni force dans ses membres, ni célérité dans sa natation, la baudroie, malgré sa grandeur, est obligée d'employer la ressource de ceux qui n'ont reçu qu'une puissance très-limitée : elle est contrainte, pour ainsi dire, d'avoir recours à la ruse, et de réduire sa chasse à des embuscades, auxquelles d'ailleurs sa conformation la rend très-propre. Elle s'enfonce dans la vase, elle se couvre de plantes marines, elle se cache sous les pierres et les saillies des rochers. Se tenant avec patience dans son réduit, elle ne laisse apercevoir que ses filamens, qu'elle agite en différens sens, auxquels elle donne toutes les fluctuations qui peuvent les faire ressembler davantage à des vers ou à d'autres appâts, et par le moyen desquels elle attire les poissons qui nagent au-dessus d'elle, et que la position de ses yeux lui permet de distinguer facilement. Lorsque sa proie est descendue assez près de son énorme gueule, qu'elle laisse presque toujours ouverte, elle se jette sur ces animaux qu'elle veut dévorer, et les engloutit dans cette grande bouche, où une multitude de dents fortes et crochues les déchirent et les empêchent de s'échapper.

Cette manière adroite et constante de se procurer les alimens dont elle a besoin, et de pêcher en quelque sorte les poissons à la ligne, lui a fait donner l'épithète de *pêcheuse ;* et voilà pourquoi on l'a nommée *grenouille pêcheuse* et *martin-pêcheur,* en réunissant les idées que ses habitudes ont fait naître avec celles que réveille sa conformation.

Cette espèce est peu féconde, et se trouve dans toutes les mers de l'Europe.

LA LOPHIE VESPERTILION.

Cette lophie diffère de la baudroie, en ce que sa tête, au lieu d'être arrondie par-devant, s'y termine par un museau très-avancé, pointu, en forme de cône, et que l'on a comparé au soc d'une charrue. D'ailleurs l'ouverture de la bouche est étroite à proportion de la grandeur de l'animal; et bien loin d'être placée dans la partie supérieure de la tête, elle est située sous l'inférieure, et même très-reculée au-dessous du museau, ce qui rapproche la vespertilion des raies et des squales. Au-devant de cette ouverture sont les narines; et auprès de ces organes on voit s'élever un appendice ou filament de substance dure et comme cornée, et qui est terminé par un tubercule. Cette extension, ainsi que la pointe que le museau présente, a fait donner à la vespertilion le nom de *petite licorne,* de *licorne marine.*

La tête et le corps vont en s'élargissant jusque vers l'insertion des nageoires pectorales, où la largeur du corps diminue tout d'un coup, à peu près de moitié; et ensuite la diminution de cette même largeur s'opère jusqu'au bout de la queue par des degrés insensibles, de telle sorte que l'ensemble de la vespertilion offre l'image d'un triangle isocèle, à côtés un peu curvilignes, et au milieu de la base duquel est attaché un long cône formé par la queue et le derrière du corps de l'animal.

Les prolongations charnues auxquelles tiennent les nageoires pectorales sont assez longues, et assez coudées pour imiter, moins imparfaitement que dans plusieurs autres lophies, un bras et un avant-bras, ou une jambe et un pied [1]. Cette dernière conformation, considérée en même temps que le museau pointu, que la bouche placée sous la tête, que la grande largeur des côtés étendus comme des ailes, et que la queue conique, a réveillé, pour plusieurs observateurs, l'idée d'une chauve-souris, et de là vient le nom de *vespertilion,* que nous lui avons conservé.

Les dents qui garnissent les mâchoires sont petites, crochues, et disposées ordinairement sur un rang.

L'ouverture des branchies est un peu demi-circulaire, et placée, de chaque côté, auprès de la prolongation charnue qui soutient la nageoire pectorale.

Tout le dessus de la lophie vespertilion

1. La nageoire du dos a communément.	9 rayons.
les pectorales en ont.	10
les ventrales.	6
celle de l'anus en a.	6
et celle de la queue, qui est arrondie, en a	11

présente un grand nombre de tubercules faits en forme de *patelles*, ou de petites coupes renversées, rayonnés sur leur surface supérieure, et terminés par un sommet aigu ; le dessous de l'animal est hérissé de petits aiguillons ; et, excepté les nageoires de la queue et de la poitrine, qui sont blanchâtres, et celles du dos et du ventre, qui sont brunes, la couleur de la vespertilion est rougeâtre sur presque toutes les parties du corps.

C'est dans la mer qui baigne l'Amérique méridionale que l'on pêche le plus souvent cette lophie, qui est peu mangeable, qui parvient à la longueur d'un pied et demi, ou de près d'un demi-mètre, et dont les habitudes sont analogues à celles de la baudroie.

LA LOPHIE FAUJAS.

Nous avons dit, en traitant de la raie thouin, pourquoi nous avons désiré que les services rendus par notre collègue M. Faujas, aux sciences naturelles, fussent rappelés par le nom de la lophie que nous allons décrire, qui faisoit partie de la belle collection de La Haye, et qui est encore inconnue aux naturalistes.

La conformation de cette lophie est très-remarquable. Son corps est très-aplati de haut en bas : il l'est plus que celui de la baudroie, et que celui de le vespertilion ; et si l'on retranchoit la queue et les nageoires pectorales, il offriroit l'image d'un disque parfait.

L'ouverture de la bouche est un peu au-dessous de la partie antérieure de la tête. Au-dessus du museau, et presque à son extrémité, paroît une petite cavité, au milieu de laquelle s'élève une protubérance arrondie. Les narines sont très-près de cette cavité ; et chacun de ces organes a deux ouvertures, dont la plus antérieure est la plus étroite, et placée au bout d'un petit tube.

Les yeux, très-peu gros et assez rapprochés l'un de l'autre, forment presque un carré avec les deux narines.

Les ouvertures des branchies sont placées sur le disque, et plus près de l'origine de la queue que sur presque toutes les autres lophies, quoique, sur ces poissons, elles soient en général très-éloignées du museau. Le canal qui va de chacune de ces ouvertures à la cavité de la bouche, doit donc être assez long ; mais nous n'avons pas pu connoître exactement ses dimensions, parce que nous n'avons pas voulu sacrifier à des recherches anatomiques l'individu apporté de Hollande, et qui étoit unique et très-entier.

La membrane branchiale présente cinq rayons.

Les nageoires inférieures ou jugulaires sont attachées à des prolongemens charnus, composées de cinq rayons divisés à leurs extrémités, assez semblables à des mains, ou au moins à des pattes, mais plus reculées que sous la baudroie et la vespertilion ; elles sont situées vers le milieu de la partie inférieure du disque, et à une distance à peu près égale de l'ouverture de la bouche, et des nageoires pectorales.

Ces dernières sont en effet très-voisines de l'anus, et par là elles sont rapprochées des ouvertures des branchies, presque autant que dans la plupart des autres lophies. On voit au-dessous de l'animal les prolongations charnues auxquelles elles tiennent.

L'anus est situé à l'endroit où la queue touche le disque, c'est-à-dire, le corps proprement dit. Cette même queue représente un cône aplati par-dessous, et dont la longueur égale à peine la moitié du diamètre du disque. Elle se termine par une nageoire arrondie [1], et montre au-dessus de son origine une petite nageoire dorsale, et une nageoire de l'anus vers le milieu de sa surface inférieure.

Tout le dessus du corps et de la queue de la lophie faujas est semé de très-petits tubercules, et de piquans dont la racine se divise en plusieurs branches : mais, indépendamment de ces tubercules et de ces aiguillons, on voit dans la circonférence de la partie inférieure du disque, deux ou trois rangs d'espèces de mamelons garnis de filamens plus sensibles dans la rangée la plus extérieure ; et on retrouve des élévations de même nature le long de la lèvre du dessous.

Nous avons cru devoir faire connoître un peu en détail cette curieuse espèce de lophie, que nous avons d'ailleurs fait représenter vue par-dessus et par-dessous, et dont l'individu que nous avons décrit avoit quatre pouces, ou plus d'un décimètre de longueur.

1. On trouve dans chaque nageoire pectorale. . . . . . 12 rayons.
à la nageoire dorsale. . 5
à celle de l'anus. . . 6
et à celle de la queue . 7

LA LOPHIE HISTRION.

Ce poisson, comme tous ceux que renferme le sous-genre à la tête duquel nous le trouvons, présente un corps très-comprimé par les côtés, au lieu d'être aplati de haut en bas, ainsi que ceux de la baudroie, de la vespertilion, et de la lophie faujas. Sa tête est petite ; sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de dents très-déliées. Des barbillons bordent les lèvres ; et, immédiatement derrière l'ouverture de la bouche, on voit une prolongation, ou un filament cartilagineux et élastique, qui soutient deux appendices allongés et charnus. Derrière ce filament, paroissent deux autres éminences charnues, élevées, un peu coniques, parsemées de barbillons, et dont la postérieure est la plus grosse et la plus exhaussée. Vient enfin une nageoire dorsale. Les nageoires de la poitrine et les jugulaires sont conformées à peu près comme dans les autres lophies ; mais les jugulaires ont une resemblance moins imparfaite avec une main humaine, ou plutôt avec un pied de quadrupède. On compte quatre branchies dans chacun des deux organes de la respiration. Le corps est hérissé, en beaucoup d'endroits, de petits aiguillons crochus et de courts filamens ; il est d'ailleurs brun par-dessous, et couleur d'or par-dessus, avec des bandes, des raies et des taches irrégulières et brunes [1].

Les habitudes de la lophie histrion sont semblables à celles de la baudroie. On lui a donné le nom qu'elle porte, à cause des mouvemens prompts et variés qu'elle imprime à ses nageoires et à ses filamens, et desquels on a dit qu'ils avoient beaucoup de rapport avec des gestes comiques. Elle a d'ailleurs paru mériter ce nom par l'usage fréquent qu'elle fait, lorsqu'elle nage, de la faculté qu'elle a d'étendre et de gonfler une portion considérable de la partie inférieure de son corps, d'arrondir ainsi son volume avec vitesse, et de changer rapidement sa figure. Nous nous sommes déjà occupé, dans notre *Discours sur la nature des poissons*, de cette faculté, que nous retrouverons dans plusieurs espèces de ces animaux à un degré plus ou moins élevé, sur laquelle nous reporterons plusieurs fois notre attention, et que nous examinerons particulièrement de nouveau en traitant du genre des tétrodons.

La lophie histrion habite non-seulement dans la mer du Brésil, mais encore dans celle qui baigne les côtes de la Chine ; et elle y parvient à la longueur de neuf ou dix pouces.

Nous avons trouvé, dans les manuscrits de Commerson, la description d'une lophie dont nous avons fait graver la figure d'apres un des dessins de ce célèbre voyageur [1]. Ce cartilagineux a de trop grands rapports avec l'histrion pour que nous n'ayons pas dû les rapporter l'un et l'autre à la même espèce. Voici en effet la seule différence qui les distingue, et qui, si elle est constante, ne peut constituer qu'une variété d'âge, ou de sexe, ou de pays. Le filament élastique qui s'élève derrière l'ouverture de la bouche, au lieu de porter un appendice charnu, divisé uniquement en deux parties, en soutient un partagé en trois lobes, dont les deux extérieurs sont les plus épais [2]. C'est dans la mer voisine des côtes orientales de l'Afrique que Commerson a trouvé l'individu qu'il a décrit, et qui avoit près de cinq pouces de long, sur deux pouces, ou environ, de large.

1. Il y a ordinairement à la nageoire dorsale . . . . 12 rayons ;
à chaque nageoire pectorale. . 11
à chaque nageoire jugulaire. . 5
à la nageoire de l'anus. . . . 7
à celle de la queue, qui est arrondie. 10

LA LOPHIE CHIRONECTE [3]

ET

LA LOPHIE DOUBLE-BOSSE [4].

Nous réunissons dans cet article ce que nous avons à dire de deux espèces de lophies dont la description n'a point encore été publiée, et dont nous devons la connoissance à Commerson, qui en a traité dans ses manuscrits.

1. Antennarius antennâ tricorni. (Commerson, *manuscrits déposés dans le Muséum d'histoire naturelle.*)

2. On ne distingue pas, dans la figure qui a dû être scrupuleusement copiée sur le dessin de Commerson, les petits barbillons et les aiguillons courts et crochus que l'on voit sur la tête et le corps de l'histrion ; mais ces aiguillons et ces barbillons sont décrits dans la partie du texte de Commerson qui concerne son *antennarius antennâ tricorni.*

3. Antennarius chironectes, obscurè rubens, maculis nigris, raris inspersus. (Commerson, *manuscrits déjà cités.*)

4. Antennarius bigibbus, nigro griseo variegatus. (Id. *ibid.*)

La première de ces deux espèces, à laquelle le voyageur que nous venons de citer a donné le nom grec de *chironecte*, qui signifie *nageant avec des mains*, ou *ayant des nageoires faites en forme de mains*, a le corps comprimé par les côtés comme l'histrion : mais le filament qui s'élève derrière l'ouverture de la bouche est beaucoup plus délié et plus long que sur cette dernière lophie ; et au lieu de soutenir un appendice charnu et divisé en deux ou trois lobes, il est surmonté d'un petit bouton ou d'une petite masse entièrement semblable à celle que l'on voit au bout des antennes de plusieurs genres d'insectes. Les deux prolongations charnues et filamenteuses qui sont placées sur l'histrion derrière le filament élastique sont remplacées, sur la chironecte, par deux bosses dénuées de barbillons, et dont la postérieure est la plus grande et la plus haute. La couleur générale de l'animal est d'un rouge obscur, avec des taches noires très-clair-semées [1]. Au reste, on le trouvera représenté, d'après un dessin de Commerson, sur la même planche que l'histrion.

La lophie double-bosse est variée de noir et de gris. Voilà la seule dissemblance avec la lophie chironecte, que nous avons trouvée indiquée dans les manuscrits de Commerson, qui n'en a laissé d'ailleurs aucune figure. Mais Commerson étoit un trop habile naturaliste, et il a dit trop expressément que la double-bosse étoit d'une espèce différente de la chironecte et des autres lophies, pour que nous n'ayons pas dû la séparer de ces derniers cartilagineux.

LA LOPHIE COMMERSON [2].

Ce poisson a été vu dans les mêmes mers que les deux lophies précédentes, par le voyageur Commerson, qui l'a décrit avec beaucoup de soin, et dont nous avons cru devoir lui donner le nom. Sa couleur est d'un noir sans mélange. On remarque seulement, sur chacun de ses côtés, une petite tache ronde et très-blanche ; on en voit une moins sensible sur le bord supérieur de la nageoire de la queue ; et les extrémités des rayons des nageoires jugulaires et des nageoires pectorales sont d'une nuance un peu pâle, et coloriées de manière qu'elles imitent des ongles au bout des mains ou des pieds représentés par ces nageoires de la poitrine et par les jugulaires. La commerson ressemble d'ailleurs beaucoup, par sa conformation, à la chironecte et à la double-bosse, quoique plus petite que la chironecte ; elle présente cependant quelques traits particuliers que nous ferons remarquer.

Le corps, très-comprimé par les côtés, est, comme celui de presque toutes les lophies, et particulièrement des deux dernières dont nous venons de parler, revêtu d'une peau épaisse, grenue, et rude au toucher.

L'ouverture de la bouche est située à l'extrémité et un peu dans la partie supérieure du museau ; la mâchoire d'en haut, dont la lèvre peut s'allonger et se raccourcir à la volonté de l'animal, représente un orifice demi-circulaire, que Commerson trouve semblable à la bouche d'un petit four, et que la mâchoire inférieure vient fermer en se relevant. Ces deux mâchoires sont hérissées de dents menues et serrées ; et l'on trouve des dents semblables sur la langue, sur le palais, et sur deux petits corps situés auprès du gosier.

Deux bosses paroissent derrière l'ouverture de la gueule. La postérieure est plus grande que l'antérieure, comme sur la chironecte : mais la seconde est plus grosse à proportion et plus arrondie que sur cette dernière lophie ; et, quoiqu'elle soit penchée vers la queue, elle ne forme pas une sorte de courbure ou de crochet, comme la seconde bosse de la chironecte. Le filament très-long et très-délié qui s'élève au-devant de ces deux bosses a été appelé *antenne* par Commerson, qui l'a trouvé conformé comme les antennes d'un grand nombre de papillons diurnes : il est en effet, comme ces dernières, et comme le filament de la chironecte, terminé par une petite masse.

Les branchies sont très-petites, maintenues par une membrane, au nombre de trois de chaque côté ; et c'est derrière chaque nageoire pectorale qu'il faut chercher une des deux ouvertures rondes, et à peine visibles, par lesquelles l'eau de la mer peut parvenir à ces organes. En examinant attentivement la membrane destinée à fermer de chaque côté l'ouverture branchiale, on s'aperçoit qu'elle est soutenue par cinq rayons.

1. A la nageoire dorsale. . . . . . 14 rayons.
à chaque nageoire pectorale. . . . 8
à chaque nageoire jugulaire. . . . 5 ou 6
à celle de l'anus. 7
à celle de la queue, qui est arrondie. 10 ou 11.

2. Antennarius bivertex, totus ater, puncto mediorum alterum albo. (Commerson, *manuscrits déjà cités*.)

Commerson a écrit que les nageoires jugulaires, qu'il nomme *ventrales*, rappellent assez bien l'image des pattes de devant d'une taupe.

Les derniers rayons de la nageoire dorsale sont plus courts que ceux qui les avoisinent, au lieu d'être plus longs, comme sur la chironecte [1].

Cette lophie a été disséquée par Commerson, qui a trouvé que l'estomac étoit très-grand, le péritoine noirâtre, et la vessie à air très-blanche, en forme d'œuf, et adhérente au dos.

1 Il y a à la nageoire dorsale. . . . 13 rayons.
à chaque nageoire pectorale. . . . 10
à chaque jugulaire. 6
à la nageoire de l'anus. 7
à celle de la queue. . . . . 9 ou 10.

LA LOPHIE FERGUSON.

M. James Ferguson a fait connoître cette grande espèce de lophie, dont un individu de quatre pieds neuf pouces, ou de plus d'un mètre et demi, de longueur, fut pris dans la rade de Bristol en 1763. Le corps de ce cartilagineux n'est point très-aplati de haut en bas, ou comprimé par les côtés, mais en quelque sorte cylindrique et terminé par une forme un peu conique. L'ouverture de la bouche, placée au bout du museau, au lieu d'être située dans la partie supérieure de la tête comme sur la baudroie, fait voir trois rangées de dents pointues. Le dessus de la tête présente des protubérances noirâtres et aiguës; et, derrière la lèvre supérieure, sont implantés, l'un à la suite de l'autre, deux filamens durs, élastiques et très-longs, mais dénués de membrane à leur extrémité. On a représenté [1] les rayons des nageoires jugulaires comme finissant par un ongle; nous n'avons pas besoin d'avertir que c'est une inexactitude. La couleur générale de la lophie ferguson est d'un brun foncé, avec des teintes noirâtres [2].

1. *Transactions philosophiques*, vol. LIII, planche 13.
2. Les nageoires jugulaires ont chacune. 5 rayons.
chaque pectorale en a. 8
la dorsale, qui est unique, en présente. 10
celle de l'anus. 14
et celle de la queue. 10

FIN DU TOME I.

TABLE

DES ARTICLES CONTENUS DANS LE PREMIER VOLUME.

REPTILES BIPÈDES.

SERPENS.

COULEUVRES.

FIN DE LA TABLE.

5074

